ಜೇಡದ ಪ್ರಪಂಚ



ಪ್ರೊ. ರಮೇಶ್‌ಚಂದ್ರ ರಾವ್

ಪ್ರಚಾರಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ—೧೮೮ 184

ಜೀವ ಪ್ರಪಂಚ

ರಮೇಶ್ ಚಂದ್ರರಾವ್
ಅಧ್ಯಾಪಕರು
ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ
ಮಹಾವೀರ ಕಾಲೇಜು ಮೂಡುಬಿದರೆ (ದ. ಕ.)

ಪ್ರಸಾರಾಂಗ
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
೧೯೭೧

ಮೊದಲನೆಯ ಮುದ್ರಣ ೧೯೭೧

೫,೦೦೦ ಪ್ರತಿಗಳು

ಬೆಲೆ : ೨೫ ಪೈಸೆ

ಪ್ರಕಾಶಕರು

ಡೈರೆಕ್ಟರ್, ' ಪ್ರಸಾರಾಂಗ '
ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು-೬

ಮುದ್ರಕರು

ಧಾತ್ರಿ ಪವರ್ ಪ್ರೆಸ್, ಮೈಸೂರು

ಮುನ್ನುಡಿ

ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೊದಲನೆಯ ಛಾನ್ಸಲರೂ ಆಳಿದ ಮಹಾಸ್ವಾಮಿಯವರೂ ಆದ ಶ್ರೀ ನಾಲ್ಮಡಿ ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಒಡೆಯರ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಅವರು ಮೊದಲನೆಯ 'ಸೆನೆಟ್' ಸಭೆಯ ಪ್ರಾರಂಭೋತ್ಸವದ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ, ಮೊದಲನೆಯ 'ಕಾನ್ವೊಕೇಷನ್' ಸಮಾರಂಭದ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯೆ, ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗದೆ ನಾಡಿನ ಮೂಲೆಮೂಲೆಗೂ ಪ್ರಸರಿಸಿ, ಉಚ್ಚಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಹೊಂದದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಹೃದಯವನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಿ, ಸಮಷ್ಟಿಪ್ರಜ್ಞೆಯ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಬೇಕು ಎಂಬ ಮಹದಾಶಯವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ಅವರ ಆಶಯ ಇಂದು ಫಲದಾಯಕವಾಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗ ನಾಡಿನ ಮೂಲೆಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಪ್ರಸಾರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಹಳ ಸಮರ್ಪಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವೇರಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಜನರು ಬಯಸಿದೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳು ಪಾಠ ಹೇಳಿ ಮಿಗಿಲಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವ ಘನ ವಿದ್ವಾಂಸರು ಜನರು

ಅಪೇಕ್ಷಿಸುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಸರಳವೂ ಸುಲಭಗ್ರಾಹ್ಯವೂ ಆದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹಂಚುವುದರಲ್ಲೂ ಆನಂದವಿದೆ. ಅಧ್ಯಾಪಕವೃಂದದವರು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಒಂದೆರಡು ದಿನ ನೆಲಸಿ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರಂತೆಯೇ ಇದ್ದುಕೊಂಡು ಗಳಿಸಿರುವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಿ, ತಾವು ಆನಂದವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೂ ಆನಂದವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಮೆಟ್ಟಲನ್ನು ಹತ್ತಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದವರಿಗೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯೆಯ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ನೀಡಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಿ ನಾಡಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವ ಜನರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕವಾಗುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬೇದಭಾವಗಳನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತವೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಗೂ ಇರುವ ದೊಡ್ಡ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ. ಜನರಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನೋದಯವನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ, ದುಃಖಕ್ಕೆ ಮೂಲಕಾರಣವಾದ ಅಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಹೋಗಲಾಡಿಸಿ ವಿಶಾಲಭಾವನೆ ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಈ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕೇಳಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕದವರು ಈ ಹೊತ್ತಿಗೆಗಳನ್ನು ಕೊಂಡು ಓದಿ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಪಡೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಅಚ್ಚಿನ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಕೂಡಲೆ ಜನರು ಆದರದಿಂದ ಕೊಂಡು ಓದುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನ, ರಸಾಯನವಿಜ್ಞಾನ, ಪ್ರಾಣಿವಿಜ್ಞಾನ, ವೈದ್ಯವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಕಲೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನೂರಎಪ್ಪತ್ತೈದು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಲು ನನಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗಿದೆ.

ಈ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಈಗ ಹೊರಬೀಳುತ್ತಿರುವ ಬಿ. ರಮೇಶ್‌ಚಂದ್ರರಾವ್‌ರವರ 'ಜೀಡ ಪ್ರಪಂಚ' ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕವು ಹೆಚ್ಚು ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಲೆಂದು ನಾನು ಆಶಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಮೈಸೂರು

ದೇ. ಜವರೇಗೌಡ
ಉಪಕುಲಪತಿ

ಅರಿಕೆ

ನಮ್ಮ ಮನೆಮಠಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಡನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಯಾರು ತಾನೇ ನೋಡಿಲ್ಲ—? ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಕುತೂಹಲ ಪೂರ್ಣ ಜೀವನ-ಚಕ್ರ, ದೇಹ ರಚನೆ, ರಚನಾಕುಶಲತೆ, ಪ್ರೇಮಲೀಲೆ, ಸ್ವಭಾವ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಲವರಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ. ಈ ಕಿರುಹೊತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಓದುಗರಿಗೆ ಜೇಡ ಪ್ರಪಂಚದ ಪರಿಚಯವನ್ನು-ಹಣತೆಯು ದೀಪದಿಂದ ಅರಮನೆಯ ಅಂದವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ತೆರದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಯಾರಿಗೂ ಬೇಡವಾದ ಬಡಜೇಡನ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಈ ಪುಟ್ಟ ಗ್ರಂಥವು ಉಂಟುಮಾಡುವದೆಂಬ ಅಪೇಕ್ಷೆ ನನ್ನದಾಗಿದೆ. ಜೇಡರ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಹಲವು ಮೂಲ-ಗ್ರಂಥಗಳ ವಾಚನಕ್ಕೆ ನನ್ನ ಈ ಕಿರುಕೃತಿ ಮಾರಕವೆನಿಸುವ ಬದಲು, ಪ್ರೇರಕವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆ ಪೂರಕವಾದರೆ, ನನ್ನ ಪರಿಶ್ರಮಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರತಿಫಲ ದೊರೆತಂತೆಯೇ ಸರಿ.

ಈ ಕಿರು ಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆಯುವಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹಲವು ಗೆಳೆಯರು ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ನೆರವು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಬರೆದಾದ—ಅನಂತರ, ಇದರ ಹಸ್ತ ಪ್ರತಿಯಲ್ಲಿ

ಎಡೆವಾಯ್ದು ಬಂದ ಲೋಪ—ದೋಷಗಳನ್ನು ತಿದ್ದಿ ಸರಿಪಡಿಸಿ, ಗ್ರಂಥದ ಭಾಷೆಗೆ ಮೆರುಗನ್ನು ತಂದು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ನಾನು ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಈ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಅಚ್ಚಿನ ಭಾಗ್ಯ ಬಂದಿರುವುದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಆದರ, ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ, ಪರಿಶ್ರಮಗಳ ಫಲದಿಂದ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾನು ಅವರೆಲ್ಲರಿಗೂ-ಅನಂತ ಧನ್ಯವಾದಗಳನ್ನರ್ಪಿಸ ದಿರಲಾರೆ. ತಪ್ಪಿಲ್ಲದೆ ಮುದ್ರಿಸಲು ಆಸಕ್ತಿವಹಿಸಿದ ಪ್ರಸಾರಾಂಗದ ಅಧಿಕಾರ ವರ್ಗದವರಿಗೆ-ನಾನು ಋಣಿ.

ಮಹಾವೀರ ಕಾಲೇಜು,
ಮೂಡುಬಿದಿರೆ (ದ.ಕ.) **ಬಿ. ರಮೇಶ್ ಚಂದ್ರರಾವ್**
೨೫-೭-೧೯೭೧

ವಿಷಯಾನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

೧ ಜೇಡನ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೇಕೆ ತಾತ್ಸಾರ– ?

ಎಲೇ ಜೇಡ,
ನೀನಿಲ್ಲಿರ ಬೇಡ,
ನೀನು ನಮ್ಮ ಕಾಡಬೇಡ,
ನೀನು ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಡ:—ಎಂದು ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಸಿಟ್ಟಿನಿಂದ ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಜೇಡನ ಬಲೆಯನ್ನು ಗುಡಿಸಿಹಾಕುವವರಿಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಏನೂ ಕಡಮೆಯಿಲ್ಲ. ತನ್ನ ಜೀವನಾಶ್ರಯವನ್ನು ತಾನೇ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಊಟ. ನಿದ್ರೆ ವಿಶ್ರಾಂತಿಯೆಲ್ಲವನ್ನು ಮರೆತು ಕಾಯ ಕಷ್ಟದಿಂದ ರಚಿಸಿದ ಜೇಡನ ಬಲೆಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ನಮಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಮುನಿಸು. ಕಾಂತಿ ವಿಹೀನವಾಗಿ ಶಾಂತವಾಗಿ ಅಸ್ತಮಿಸುವ ರವಿಯನ್ನು, ಪ್ರಕೃತಿ ವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳ ಮೈಮರೆಸುವ ಸುಂದರಶಾಂತ ಗಂಭೀರ, ಭಯಾನಕ ಜಲಪಾತ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು, ಹಾಗೂ ಇತರ ನಿಸರ್ಗದ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು; ಶಿಲ್ಪಕಲೆ, ಕೆತ್ತನೆ, ಚಿತ್ರಕಲೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿತ್ರ ವಿಚಿತ್ರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು; ಹಿಂದಿನ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿಗಳ ಗತಕಾಲದ ವೈಭವ ವಿಲಾಸ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು; ನೋಡಲು ನಮಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಹಂಬಲ: ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಪಡಬಾರದ ಕಷ್ಟನಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ತಯಾರಾಗುತ್ತೇವೆ– ಏಕೆಂದರೆ

ಇದು ನಮ್ಮದೇ ಎಂದರೆ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಮಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು, ಬುದ್ಧಿ ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಪ್ರವೀಣನೆಂದು, ನಿಸರ್ಗದ ವರಪುತ್ರನೆಂದು, ಹೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕೃತಿಯೆಂದು:—ಅಲ್ಲವೇ—? ಹಾಗೆಂದು ಜಗತ್ತಿನ ವಿಖ್ಯಾತ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದಲೂ ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ಅದ್ಭುತ ರಚನಾಶಕ್ತಿಯು. ಅಮರಕೃತಿ ನಮ್ಮ ಮನೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ಮೆಚ್ಚುತ್ತಿಲ್ಲ, ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತ ರೀತಿಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿಲ್ಲ! ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಕೇವಲ ಬಡಕಲು ಪ್ರಾಣಿ; ನಮಗಿಂತ ಕೀಳಾದ ಜೇಡನಿಂದ ವಿರಚಿತವಾಗಿದೆ, ಎಂದಲ್ಲವೇ— ?. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಆನೆಯ ಬಲವಿಲ್ಲ; ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಸೊಬಗಿನ ಬಣ್ಣ ಬೆಡಗು ಹಾಗು ಮಧುರಕಂಠಗಳಿಲ್ಲ; ಜೇಡ, ಗೆದ್ದಲು, ಕಣಜ, ಜೇನು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ರಚನಾಕೌಶಲ್ಯವಿಲ್ಲ. ಜೇನು, ಇರುವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ನಿಸ್ವಾರ್ಥಸೇವೆ, ತ್ಯಾಗಬುದ್ಧಿ, ಕರ್ತವ್ಯ ನಿಷ್ಠೆ, ಶಿಸ್ತು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಮಾಜವಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ತನ್ನ ಮಿದುಳಿನ "ಹೆಚ್ಚಿನ"—ಬೆಳವಣಿಗೆಯಿಂದ ಪಡೆದ ಬುದ್ಧಿ ಚಾತುರ್ಯ (ಬುದ್ಧಿಯ ಪರಮಾವಧಿಯ ವಿಕಾಸ) ಶಕ್ತಿಯಿಲ್ಲವಾದರೂ ಯುಕ್ತಿಯಿಂದ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಅಧೀನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡ ಕಾರಣ ತಾನು ಜಗತ್ತಿನ ಯಜಮಾನ, ತಾನು ಯಾವ

ಕಾರ್ಯವನ್ನೂ ಮಾಡಿ ಜಯಿಸಿಯೇನು, ತಾನೇ ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಶ್ರೇಷ್ಠ ಎಂಬ ಸಲ್ಲದ ಬಿಂಕ ಮಾನವನಲ್ಲಿದೆ. ತನ್ನಂತೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲ ಪ್ರಕೃತಿ ಮಾತೆಯ ಮಕ್ಕಳು, ಅವಕ್ಕು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಾನವಿದೆ ಎಂದು ಆತನು ತಿಳಿಯುತ್ತಿಲ್ಲ! ಪ್ರಕೃತಿಯ ವರಪುತ್ರನಾದ ಮಾನವನಿಗೆ ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲ ತನಗಿಂತ ಎಲ್ಲರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಕೀಳು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇರೂರಿದೆ ತಾರತಮ್ಯ ಭಾವಗಳಿಂದ ನೋಡುವುದಾದರೆ, ಜೇಡನ ಬಲೆಯ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗಸಿದ್ಧ ಜ್ಞಾನವಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದಲ್ಲದೆ, ಇದು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮೀರುತ್ತದೆ. ಜೇಡನ ಒಡಲಿನಿಂದ ಬರುವ ರೇಷ್ಮೆದಾರದ ಎಳೆಗಳು ಇಂದಿನ ನವೀನ ಯುಗದ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಉಕ್ಕಿನ ಎಳೆಗಳಿಗಿಂತ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿವೆಯಂತೆ. ಇಂತಹ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ಜೇಡನ ರೇಷ್ಮೆ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್, ಇತ್ಯಾದಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡನ ಬಲೆ ನೋಡಲು ಸುಂದರವಾಗಿದೆ; ಆದರೆ ಅದನ್ನು ನಾವು ಆ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೇನೇ ಬಲ್ಲವರು ಹೇಳುವುದು.—“ಸುಂದರತೆಯು ಇರುವುದು ನೋಡುವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಲ್ಲ, ನೋಡುವ ಕಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ” ಹಾಗೂ—“ಸತ್ಯಂ ಶಿವಂ ಸುಂದರಂ”— ಎಂದು.

ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಕಾಲಿಗೆ ಬುದ್ಧಿ ಹೇಳಿ ಪಲಾಯನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಜೇಡ ನಮಗೆಯಾವತೂತ್ತ ಹಾನಿಯನ್ನು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಲವರಿಗೆ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಅಂಜಿಕೆ, ಕಳವಳ ಹಾಗೂ ತಾತ್ಸಾರ, ಇವುಗಳ ಸಹವಾಸ ಅವರಿಗೆ ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ಸಹವಾಸದಂತೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಜೇಡನ ರೂಪ ಹಾಗೂ ಅದರ ಕಡಿತದಿಂದ ಆಗುವ ಅಪಾಯದ ಮೂಢ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಿದರೆ ತಪ್ಪಾಗ ಲಾರದು. ಜೇಡ ನಮ್ಮನ್ನು ಕಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳು ವಷ್ಟು ಅಪಾಯವೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬ ಮಾತು ನಿಜವಾದರೂ, "ಕರಿ-ವಿಧವೆ" ಎಂಬ ಮಿಂಚಿನ ಕರಿಮೆ ಯಿರುವ ಜೇಡನ ವಿಷ ಮಾತ್ರ "ಬುಡುಬುಡಿಕೆ"-ಹಾವಿನ (Rattle Snake) ವಿಷಕ್ಕೂ ಮಿಗಿಲಾದುದು. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಮೃಗಾಲಯದಲ್ಲಿ "ಕರಿ-ವಿಧವೆ"—ಯನ್ನು ಹಲವು ಬಾರಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕಿದ್ದರು. ಆಗ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಬ್ರೆಜಿಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ "ತೋಳ—ಜೇಡ" (Wolf-Spider); ಏಷ್ಯಾದ "ಕಪ್ಪು-ತೋಳ" (Black-Wolf); ಇಟಲಿ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಫ್ರಾನ್ಸ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ "ಮೆಲ್‌ಮಿಂಗ್‌ನೇಟೀ" (Malmignatte) ಎಂಬ ಮಿಡಿತೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬದುಕುವ ಜೇಡ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಲ್ಲ ಹಾನಿಕಾರಕ,

ಅಪಾಯಕಾರಿ ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳು. ಇವುಗಳ ಕಡಿತದಿಂದ ಸಹಿಸಲಾರದ ಬೇನೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜ್ವರ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಪಾಯಗಳು ಬರುವುದಿದೆ ಹೀಗೆ ಇಂತಹ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದು, ಇಡೀ ಜೇಡರ ಕುಲಕ್ಕೆ ಮಾನವನು ಹೆದರುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ತಮ್ಮ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಕೆಟ್ಟ ಹೆಸರನ್ನು ತಂದಿವೆ.

ಮಾನವ ಸಮಾಜದೊಂದಿಗೆ ಪಳಗಿ ಬಂದು ಆತನ ಸೇವೆಗಾಗಿ ಹಗಲಿರುಳು ದುಡಿಯಲು ಕಂಕಣತೊಟ್ಟ ದನ, ಕುದುರೆ, ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ, ಕೋಳಿ. ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದರೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಪ್ರೀತಿ ಉಕ್ಕಿಬರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಮ್ಮ ರೂಪ, ಅಲಂಕಾರ, ಬೆಡಗು ಬಿನ್ನಾಣ, ಸ್ನೇಹ ಭಾವ, ಬುದ್ಧಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಮಾನವನ ಒಡನಾಡಿಯಾಗಿವೆ ಯಾದರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳು ಆತನಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹಾಗು ಇತರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆತನ ಜೀವನ ಸೌಕರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಆತನ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗಿವೆ. ಹಾಗೆಂದು ತನ್ನದೇ ಆದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೆ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸಿ ಆತನ ಮನೆಮಠಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬಯಸುವ ಜೇಡ ಮಾನವನ ಕಾಲಕಸವಾಗಿದೆ; ಅಜಾತ ಶತ್ರುವಾಗಿದೆ, ಇದು ಬಡ ಜೇಡನ ದುರ್ದೈವವೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪದ್ರವ ಹಾಗೂ ವಿನಾಶಕಾರಿ

ಯೆನಿಸಿದ ಇಲಿಗಳ ಕಾಟದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಸಾಕುತ್ತೇವೆ, ಇಲ್ಲವೇ ಬೋನುಗಳನ್ನು ರಚಿಸುತ್ತೇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಜೇಡಗಳು ನಿಸರ್ಗವಿತ್ತ ಕಲಾನೈಪುಣ್ಯದಿಂದ ಚಿತ್ರವಿಚಿತ್ರ ತರದ ಬಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮಾನವ ಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ಹಾನಿಕಾರಕವೆನಿಸುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತಮ್ಮ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಮೇರೆಗೆ ಜೇಡಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಮಾನವ ಜೀವನವು ಬಹುತ್ರಾಸದಾಯಕವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಜೇಡಗಳು ಮಾನವಜನಾಂಗದ ಪರಮಮಿತ್ರರು. ಕುರೂಪಿಯಾಗಿರಲಿ, ಸುರೂಪಿಯಾಗಿರಲಿ, ನಮಗೆ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಂದೊಡ್ಡುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುವ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಗುಣಗಳ ಜೇಡಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲುವಾಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಹಾನಿಗೇ ದಾರಿಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಜ್ಞಾಪಕದಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ವೈರಿಯಂತೆ ತೋರುವ ಮಿತ್ರ-ಅದು; ಅಲ್ಲವೆ? ತೋಟಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವೆನಿಸಿದ ಹಲವಾರು ಕೀಟಗಳನ್ನು, ಮನೆಮಠಗಳಲ್ಲಿದ್ದು ರೋಗರುಜಿನಗಳನ್ನು ಹರಡುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ತೇಗಿ, ನಮಗೆ ಸೇವೆಯನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಜೇಡನ-ಜೀವನದ ಪರಿಚಯವಾದ ತರುವಾಯವಾದರೂ ನಾವು ಈ ಬಡಪ್ರಾಣಿಯ ಸಂಹಾರಕ್ಕೆ ಕೈಮಾಡದೆ ಸ್ನೇಹಭಾವದಿಂದಿರಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬಹುದೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

೨ ಪ್ರಾಣಿ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೇಡನ ಸ್ಥಾನ

ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಸಂಖ್ಯಾತ ಜೀವಿಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು, (Unicellular animals); ಉಳಿದವುಗಳು, ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು (Multicellular-animals): ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಯ ದೇಹವು ಒಂದೇ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶ (Cell) ದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ತ ಜೀವನದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಕೇವಲ ಈ ಒಂದು ಜೀವಕೋಶದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಜರಗುತ್ತವೆ. ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಯ ದೇಹದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಜೀವಕೋಶಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣವಿಶೇಷ, ಬೆಳವಣಿಗೆ, ರಚನಾಸಾದೃಶ್ಯ, ಪೂರ್ವಚರಿತ್ರೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ-ರಾಜ್ಯವನ್ನು (Animal Kingdom) (i) ಅಕಶೇರುಕಗಳು. (Invertebrata) ಹಾಗೂ (ii) ಕಶೇರುಕಗಳು (Vertebrata) ಎಂದು ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಕಶೇರುಕಗಳೆಂದರೆ–ಬೆನ್ನೆಲುಬು ಇಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಕಶೇರುಕಗಳೆಂದರೆ–ಬೆನ್ನೆಲುಬು (Vertebral column) ಇರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಜೇಡ ಹಾಗು ಕಪ್ಪೆಯ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತಿಳಿಯೋಣ.

ಅಕಶೇರುಕಗಳು (Invertebrata)	ಕಶೇರುಕಗಳು (Vertebrata)
ಉದಾ :– ಜೇಡ.	ಉದಾ : ಕಪ್ಪೆ.
(೧) ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿ.	ಬೆನ್ನೆಲುಬಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ.
(೨) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿರ್ಜೀವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಿರಚಿತವಾದ, ಬಾಹ್ಯ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ (Exoskeleton) ವಿರುತ್ತದೆ.	ಎಲುಬು, ಮೃದ್ವಸ್ಥಿ (Cartilage) ಇತ್ಯಾದಿ ಜೀವಿತ-ಕಣಧಾತು (Tissues) ಗಳಿಂದ ರಚಿತವಾದ, ಒಳ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರ (Endoskeleton) ವಿದೆ.
(೩) ಹೃದಯವು ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಊರ್ಧ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿ (Dorsalsurface) ಇದೆ.	ಹೃದಯವು ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಅಧೋಭಾಗದಲ್ಲಿ (Ventral-surface) ಇದೆ.
(೪) ಕಿವಿರು-ರಂಧ್ರಗಳಿಲ್ಲ. (Gill-slits)	ಕಿವಿರು-ರಂಧ್ರಗಳು ಜೀವನಚರಿತೆಯ ಮೊದಲ ಕೆಲ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮುಂದುವರಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಇವು ಮಾಯವಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

ಅಕಶೇರುಕಗಳು (Invertebrata)	ಕಶೇರುಕಗಳು (Vertebrata)
(೫) ನರ-ಹುರಿಯು (Nerve cord) ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಅಧೋಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ.	ನರ- " ಹುರಿಯು " (Nerve-tube) ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಊರ್ಧ್ವಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ.
(೬) ಮುಕ್ತ-ಪರಿಚಲನೆ. (Open type of vascular system).	ರಕ್ತವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು, ಹಾಗೂ ಹೃದಯಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿಸಲು ಅಪಧಮನಿ, ಅಭಿಧಮನಿ, ಕೇಶನಾಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿವೆ (Closed-type).
(೭) ಎರಡು ಜೊತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉಪಾಂಗ (Appendages) ಗಳಿರುತ್ತವೆ.	ಪ್ರೌಢ ಜೀವಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಜೊತೆ ಉಪಾಂಗಗಳಿರುತ್ತವೆ.
(೮) ಚರ್ಮವು ಒಂದೇ ಭಾಗ (One-layer) ದಿಂದ ವಿರಚಿತವಾಗಿದೆ.	ಚರ್ಮವು—(i) ಹೊರಚರ್ಮ (Epidermis) ಹಾಗೂ (ii) ಒಳಚರ್ಮ (Dermis) ಎಂಬ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ .

ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ (ಅಕಶೇರುಕಗಳು) ಹಲವು ವಂಶಗಳಿವೆ (Phylum) ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಕೆಲ ಮುಖ್ಯ ವಂಶಗಳು ಇಂತಿವೆ.

ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ, ಬೆನ್ನೆಲುಬಿಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಪದಿಗಳು (Arthropoda) ಎಂಬ ವಂಶವೇ ಅತಿ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ ಶೇಕಡ (%)—80 ರಷ್ಟು ಸಂಧಿಪದಿಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹರಚನೆ ಸಂದುಗೂಡಿಸಿದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಕಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಲುಗಳಂತೆ ಜೋಡಿಸಿರುವ ಹಲವು ಭಾಗಗಳಿವೆ. (ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸಂಧಿಪದಿಗಳು ಎಂಬ ನಾಮಾಂಕಿತವಾಯಿತು). ಈ ವಂಶದ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ- ಗಡುಸಾದ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯಿದೆ (Exoskeleton). ಈ ವಂಶವು ಜೀವನದ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಇತರ ವಂಶಗಳ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜಯಪ್ರದವಾಗಿ, ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಜೀವಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಫಲಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಿಲ್ಲದ ಸ್ಥಳವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವುಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಜೀವನ, ಅಪರಿಮಿತ ಸಂತಾನ, ಶೀಘ್ರಗತಿಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಾಗಿ, ತಣ್ಣನೆಯ (Cold-blooded) ರಕ್ತದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನ

ಗಳಿಸಿವೆ. "ಮೂರ್ತಿ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಕೀರ್ತಿದೊಡ್ಡದು" ಎಂಬಂತೆ, ಇವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕವಾದರೂ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪರಮಶ್ರೇಷ್ಠನೆಂದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರುವ ಜೀವರಾಶಿಗಳ ಯಜಮಾನ ತಾನು ಎಂದು ಹೆಮ್ಮೆಪಡುವ ಮಾನವನಿಗೆ ಪ್ರತಿಸ್ಪರ್ಧಿಯಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ, ಕೀಟಗಳ ವರ್ಗವೇ ಮುಖ್ಯಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಜೇಡನ ದೇಹರಚನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದಲ್ಲಿ, ಸಂಧಿಪದಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ, (ಕಾಲುಗಳು ಕೀಲುಗಳಂತಹ ರಚನೆಯ ಜೋಡಣೆ) ಇತ್ಯಾದಿ ಮುಖ್ಯಗುಣಗಳು ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಜೇಡ ಒಂದು ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿ. ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶದಲ್ಲಿ ೫ ವರ್ಗಗಳಿವೆ (Classes). ಇವುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 97ರಷ್ಟು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೀಟಗಳಾಗಿವೆ. ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ "ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಡಾ" (Arachnida) ಎಂಬುದು ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ವರ್ಗ. ಹದಿನೆಂಟನೆಯ ಶತಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಲ್ ಲಿನೇಯಸ್ (Carl-Linnaeus) ಎಂಬಾತನು; ಜೇಡ ಹಾಗು ಅದರ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧಿಗಳನ್ನು "ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ-ಕೀಟಗಳೆಂದು" ತಿಳಿದು, ಇವುಗಳನ್ನು

ಕೀಟವರ್ಗದಲ್ಲಿ ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕೀಟಗಳ (Aptera) ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿದ್ದನು. ಜೇಡವು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕೀಟಗಳಂತೆ ತೋರಿದರೂಕೂಡಾ. ಇದು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದ ತರುವಾಯ, ಫ್ರೆಂಚ್ ದೇಶದ ಲಿಮಾರ್ಕನು 1815ರಲ್ಲಿ ಜೇಡರ ಬಳಗವನ್ನು ಕೀಟಗಳ ವರ್ಗದಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ, ಇವುಗಳನ್ನು "ಆರ್ಯ್ಕಿಡ" ಎಂಬ ಹೊಸ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಿಸಿದನು. ಗ್ರೀಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ "ಅರ್ಯಾಕ್ನಿಡ" ಎಂದರೆ ಜೇಡನಂತಿರುವವುಗಳು ಎಂದರ್ಥ (Gk-arachne-spider+old- ike). ಜೇಡ, ಚೇಳು, ಚಿಗಟೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಂಧಿಪದಿಗಳ ವಂಶದ ಅರ್ಯಾಕ್ನಿಡ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿವೆ. ಅರ್ಯಾಕ್ನಿಡ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಡುವ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಭಾಗವನ್ನು-"ಅರ್ಯಾಕಿನೊಲೆಜೀ" (Arachnology) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಅರ್ಯಾಕ್ನಿಡ ವರ್ಗದ ಜೀವಿಗಳ ಗಾತ್ರ ರೀತಿ ನೀತಿ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಭಿನ್ನಭಿನ್ನವಾಗಿ ತೋರಿದರು ಕೂಡ (Heterogenous group) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿವೆ. ಈ ವರ್ಗದ ಜೀವಿಗಳು ವಾತಾವರಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸಿ ಬದುಕುವ ಭೂಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕಾಗಿ, "ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳು" (Trachae)

ಅಲ್ಲದೆ, "ಬುಕ್ ಲಂಗ್ಸ್" (Book lungs) ಎಂಬ ವಿಶೇಷ ತರದ ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ವರ್ಗದ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಟು ಕಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೀಟಗಳಿಗೆ 6 ಕಾಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು "ಷಟ್ಪದಿಗಳೆಂದು" ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಡ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಎಂಟು ಕಾಲುಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಅಷ್ಟಪದಿಗಳು ಎಂದು ಕರೆದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಡ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ತಲೆಯ ಭಾಗವು ಎದೆಯ ಭಾಗದೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಶಿರೋರ (Cephalothorax.) ಎಂಬ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಇವುಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡೇ ಭಾಗಗಳಿವೆ. (ಕೀಟಗಳ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ)- ಶಿರೋರ ಹಾಗು ಉದರ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳವಾದ ಕಣ್ಣುಗಳು ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಜೇಡನಿಗಿರುವ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ ಜೇಡ(ಜಿಗಿ-ಜೇಡ-Jumping spider) ವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಈ ಕೆಳಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆ:

ವಂಶ (Phylum)—ಸಂಧಿಪದಿಗಳು (Arthropoda)

ವರ್ಗ (Class)—ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಡ(Arachnida)

ಗಣ (Order)—ಅರಾನಿಡಾ (Arancida)
ಕುಟುಂಬ (Family)—ಸೆಲಿಟಿಸಿಡೆ (Saltici-dae)
ಜಾತಿ (Genus)—ಸೆಲಿಟೇಕಸ್ (Salaticus)
ಪ್ರಭೇದ (Species)—ಸಿನೀಕಸ್ (Senicus)

ಸೆಲಿಟೇಕಸ್ ಸಿನೀಕಸ್ (ಕುಪ್ಪಳಿಸುವ ಜೇಡ)

೩. ಜೇಡಗಳ---ವಾಸಸ್ಥಾನ.

ಜೀವ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಇತಿಮಿತಿಯಿಲ್ಲ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ದೇಹರಚನೆ, ರೀತಿನೀತಿ, ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಕ್ರಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ತೆರತೆರನಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನದ ರೀತಿನೀತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ದೇಹರಚನೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲರ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಡವು ಒಂದಾಗಿದೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 50,000 ಪ್ರಭೇದ (Species) ಗಳಿರುವುವೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಬ್ರಿಟನಿನ ಹುಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ಎಕ್ರೆ ಜಾಗೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 22,65,000 ಜೇಡಗಳಿವೆ, ಎಂದು ಬ್ರಿಸ್ಟೋ (Bristowe) ಎಂಬಾತನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಹಾಕಿದ್ದಾನೆ.

ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿಯಾದ ಜೇಡ ಯಾವತ್ತು ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿ ಬಾಳಬದುಕಬಲ್ಲ ಮಹತ್ತರದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಜೇಡ ಉಷ್ಣವಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಹಾಗು ಇಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ಜೀವನದ ಧಾಟಿಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿ, ಬದಲಾಗುವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಗುಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ. ಜೇಡ ಈ ಕ್ರೂರ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ

ಹೆಚ್ಚುಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲು ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ, ಹಿಮಭರಿತ ಹಿಮಾಲಯದ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲೂ (20,000 ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಶಿಖರಗಳ ಮೇಲೆ) ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ (2,000 ಅಡಿ ತಳದಲ್ಲಿ) ಕೆಳಗೂ ತನ್ನ ಬಾಳನ್ನು ಹಸನು ಮಾಡಿ ಜೀವಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳಿಗಿದೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ಮನೆ ಮಠ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಬಂಡೆಕಲ್ಲುಗಳಿರುವಲ್ಲಿ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳಲ್ಲಿ, ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ, ಇಲ್ಲವೇ ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗುಹೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ನೀರಿಗೆ ಕ್ಷಾಮವಿರುವ ಉಸುಬಿನ ಮರುಭೂಮಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತರದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳಿಂದ ಸುಗಮವಾಗಿ ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುತ್ತವೆ ಜೇಡ ಭೂಚರ ಪ್ರಾಣಿಯಾದರೂ, ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಸಾಹಸಕ್ಕಿಳಿದಿವೆ. ಈ ತರದ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಯೂರೋಪ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಜಲವಾಸಿಯಾದ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೇಡ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರದ ಜೇಡಗಳು, ನೀರಿನೊಳಗೆ ತಮ್ಮ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಾಯುವನ್ನು ತಮ್ಮ "ಗಾಳಿ ಚೀಲದಲ್ಲಿ" ತುಂಬಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ತರದ ಜೇಡಗಳು ಆಗಾಗ್ಗೆ

ನೀರಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಬಂದು ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ, ಗಾಳಿ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿದೊಡನೆ, ಜೇಡ ನೀರಿನೊಳಗೆ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಮುಳುಗಿ ಇತರ ಜಲವಾಸಿಗಳಂತೆ, ನೀರಿಗೆ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ಪರ್ಯಂತ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ ಒಂದು ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ, ಒಂದೆಡೆಯಿಂದಿನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಾ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳು ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಿಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟು ಜೇಡಗಳನ್ನು, ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಜೇಡ, ಬಲೆಕಟ್ಟುವ ಜೇಡ, ನೆಲದಡಿಯಲ್ಲಿ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ವಾಸಿಸುವ ಜೇಡ ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಜೇನು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೀಟಗಳಂತೆ ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳು (ಉದಾ: ಜೂಳಿ ಆಕಾರದ ಬಲೆಕಟ್ಟುವ ಜೇಡ (Agelena) ಸೂರ್ಯನ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಬೆಳಕು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಗುರುತನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಂಡು (Sun, Polarized skylight, etc.) ಬಹಳ ದೂರದಿಂದ ತಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ತಪ್ಪದೆ ಮರಳುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಜೇಡವು ಜೇನು, ಇರುವೆ, ಗೆದ್ದಲು

ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತೆ ಸಂಘಜೀವಿಯಲ್ಲ. “ತಾನುಂಟು, ಮೂರುಲೋಕವುಂಟು” ಎಂಬಂತಹ ಸ್ವಾರ್ಥಿ. ಒಟ್ಟಾಗಿ, ಸಹಕಾರದ ಬಾಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಜೇಡರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯದಲ್ಲಿ ಗುಹೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಒಂದು ತರದ ಜೇಡಗಳು (Amaurobius socialis), ಒಟ್ಟಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಬಲೆ (ಸಾಧಾರಣ 12′ ಅಡಿ ಉದ್ದ 4′ ಅಡಿ ಅಗಲ) ಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ, ಒಟ್ಟಾಗಿ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ತರದ “ತೋಳ ಜೇಡ” (Arctosa perita) ನೆಲದಲ್ಲಿ ಹೊಂಡವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ದಾರದ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ ಜೀವಿಸುತ್ತದೆ. ಅಪಾಯ ಬಂದಾಗ ದ್ವಾರದ ಬಾಗಿಲನ್ನು ಪರದೆಯಂತೆ ಮುಚ್ಚಲು ದಾರವಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಇವುಗಳು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ, ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರವಾಗಿ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಗುಂಪು ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳು ಇರುವೆಗಳ ಗೂಡಿನ ಬಳಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೋಸ್ಕರ ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೇಡ (Mimanomia) ಆಫ್ರಿಕಾದ ಒಂದು ಜಾತಿಯ (Dorylus) ಇರುವೆಗಳನ್ನು ಬಣ್ಣ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ನಡೆ, ರೀತಿನೀತಿಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿ ಹಕ್ಕಿ, ಕಪ್ಪೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಹಗೆಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ತರದ

ಜೇಡ "ರಕ್ಷಾನುಕರಣ" (Mimicry) ದಿಂದಾಗಿ ಆತ್ಮಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳ ಜೀವಿತ ಕಾಲಾವಧಿಯು 1ರಿಂದ 2 ವರ್ಷಗಳ ತನಕ. ಆದರೆ ಒಂದು ತರನಾದ ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ "ತರಂತುಲ" (Tarantula) ಎಂಬ ಜೇಡ 15 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರಿಸಿ ಸಾಕಿದಾಗ ಬದುಕಿ ಉಳಿಯಿತಂತೆ.

೪ ಜೇಡನ ಪೂರ್ವ ಚರಿತ್ರೆ

ಪ್ರಾಗ್ಜೀವನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಮಗುಚಿ ಹಾಕಿ ನೋಡಿದರೆ, ಜೇಡರ ಬಳಗ, ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪುರಾತನ ಕಾಲದಿಂದ ಬಾಳಿ ಬದುಕಿಬಂದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಯುಗಯುಗಾಂತರಗಳ ಹಿಂದೆ. ಎಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ 170 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳಹಿಂದೆ, ಭೀಷಣ-ಗೌಳಿಗಳು (Dinosaurs) ಈ ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ "ಉಗಮ" ವಾಗುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ; ಇವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಗತ ಬಯಸಲು ಜೇಡಗಳು ಹಾಜರಿದ್ದುವು. ಅಂತೆಯೇ ಭೀಷಣ-ಗೌಳಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನ ನಾಟಕವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ, ಕಾಲಕ್ರಮಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ, ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆ ಹೊಂದಲಾರದೆ–ಜೀವನ ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಅಸಫಲತೆಗೊಂಡು ನಿಸ್ಸಂತಾನವಾಗಿ, ಈ ಜಗತ್ತಿನಿಂದ ಮಾಯವಾಗುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಎಂದರೆ 100 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳನಂತರ) ಇವುಗಳಿಗೆ ಅಂತಿಮ ಬೀಳ್ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಕೂಡಾ ಜೇಡ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹಾಜರಿದ್ದುವು. ನಿಸರ್ಗದ ಸಂಸಾರದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಜೇಡಕ್ಕಿಂತ ಕಿರಿಯವನು. ಜೇಡ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಸುಗಮವಾಗಿ ಜೀವನ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ನೋಡಲು ಮಾನವನೇ ಇರದಿದ್ದಕಾಲ ಒಂದಿತ್ತು. ಜೇಡನ ಪುರಾತನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವ

ಪಳೆಯುಳಿಕೆ (Fossils) ಗಳಾಗಲಿ ಅಥವಾ ಇನ್ನಿತರ ಕುರುಹುಗಳು, ನಿದರ್ಶನಗಳಾಗಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ದೊರೆತಿಲ್ಲ ವಾದ ಕಾರಣ-ಇವುಗಳ ಪ್ರಾಗ್ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ಊಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾದುದು. ಪ್ರಾಚೀನ ಜೀವ ಮಹಾಯುಗ (Upper-palaeozoie-era) ದಲ್ಲಿನ ಅಂಗಾರಕ ಉಪಯುಗ (Carboniferous period) ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ,—ಎಂದರೆ ಸಾಧಾರಣ 270 ಮಿಲಿಯ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಜೇಡಗಳ ಉಗಮ ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡನ ಪ್ರಾಗ್ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಮೊದಲ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಯು 1866 ರಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿತು. (Kattowitz, in upper Silesia). ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರೋಟೋಲೈಕೊಸಾ ಆನ್‌ತ್ರೋಕೊಫೀಲಾ (Protolycosa anthrocophila) ಎಂದು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಜೇಡಗಳ ಜೀವನ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾಗಿ ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ವಾಗಿದೆ.

ಜೇಡ ಈ ಜೀವ-ಜಗತ್ತಿಗೆ ಹೇಗೆ, ಮತ್ತು ಎಂದು ಬಂದಿತು ? ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹಲವು ದಂತಕಥೆಗಳಿವೆ, (Legendary origin of Spiders) ; ಓವಿಡ್ (OVID) ಎಂಬವನು ಬರೆದ ಮೆಟಾಮೊರ್‌ಫೊಸೆಸ್

(Metamorphoses) ಎಂಬುದರಲ್ಲಿನ ಜೇಡನ ಉಗಮದ ಕಥೆ ಇಂತಿದೆ:—

.... "ಲಿಡಿಯಾ (Lydia) ದೇಶದ, ಅರ್ಯಾಕ್ನಿ (Arachne) ಎಂಬ ಓರ್ವ ಯುವತಿಯು, ನೇಯ್ಗೆಯ ಕುಶಲತೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದಳು. ಇವಳ ಕೃತಿಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚದವರಿರಲಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಅನುಪಮ ಕಲಾ ನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ಇವಳು ಪಲ್ಲಾಸ್ ಎಂಬ ದೇವತೆಯಿಂದ ಕಲಿತಿರಬಹುದೆಂದು ಅಲ್ಲಿಯ ಜನತೆ ಆಗಾಗ ಆಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಆರ್ಯಾಕ್ನಿ ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. "ನನ್ನನ್ನು ಯಾರಾದರೂ ಸೋಲಿಸಿದರೆ—ತಾನು ಎಲ್ಲವನ್ನು ಬಿಡಲು ಸಿದ್ಧಳಿದ್ದೇನೆ" ಎಂದು ಆಕೆ ಜಂಬ ಕೊಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಒಮ್ಮೆ ಪಲ್ಲಾಸ್ ವೃದ್ಧೆಯ ವೇಷವನ್ನು ಧರಿಸಿ ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಯ ಬಳಿಬಂದು ಅವಳಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಯ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿದಳು. ಆಗ ಅವಳು "ಆ ನಿನ್ನ ದೇವತೆಯು ನನ್ನ ಬಳಿಗೆ ಏಕೆ ತಾನೇ ಬರಲಾರಳು ಎಂದು ನುಡಿದಳು. ಕೊನೆಗೆ ಇವರಿಬ್ಬರಲ್ಲಿ ಕಲಾನೈಪುಣ್ಯತೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಆರ್ಯಾಕ್ನಿಯು ಯಾವ ದೋಷವನ್ನೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ ದೇವರುಗಳ ಅಪಪ್ರಚಾರದಿಂದೊಳಗೊಂಡ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಹೆಣೆದಳು. ವೃದ್ಧ ವೇಷಧಾರಿಯಾದ

ಪಲ್ಲಾಸ್‌ಗೆ ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಮುನಿಸು ಉಕ್ಕಿಬಂದಿತು. ಒಡನೆ ತನ್ನಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಷಭರಿತವಾದ ಒಂದು ತರದ ಮೂಲಿಕಾರಸವನ್ನು ಆರ್‍ಯಾಕ್ನಿಯು ಮೇಲೆ ಚಿಮುಕಿಸಿದಳು. ಆಗ ಆರ್‍ಯಾಕ್ನಿಯ ಕೂದಲು, ಮೂಗು, ಕಿವಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಮಾಯವಾದುವು. ತಲೆ ಹಾಗೂ ಎದೆಯ ಭಾಗವು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದಾದವು. ಅವಳ ಬೆರಳುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿ ವಿಕಾರವಾದ ಕಾಲುಗಳಾದುವು—ಹೀಗೆ ಆರ್‍ಯಾಕ್ನಿಯಳ ರೂಪವು ವಿಕೃತಿಗೊಂಡು, ಯಾವಾಗಲೂ ನೇಯುವುದರಲ್ಲಿಯೇ ಮಗ್ನವಾದ, ಜೇಡವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಿತು. ಹೀಗೆಯೇ ಮತ್ತೊಂದು ದಂತ ಕಥೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಆರ್‍ಯಾಕ್ನಿಯು ಪಲ್ಲಾಸಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ತನ್ನ ಚಿತ್ರವು ಸುಂದರವಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು, ದುಃಖದಿಂದ ಪ್ರಾಣತ್ಯಾಗಮಾಡಲು ಸಿದ್ಧಳಾದಳು. ಆಗ ಪಲ್ಲಾಸ್ ಅವಳನ್ನು ಜೇಡನ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದಳು ಹೀಗೆ ಜೇಡನ ಬಗ್ಗೆ ಹಲವು ರೂಪದ ಕಥೆಗಳಿವೆ.

ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನ ವಿದ್ಯಾಬೋಧಕನಾದ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ (384–322 ಕ್ರಿ.ಪೂ.) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಜೇಡನ ಜೀವನ-ಚರಿತ್ರೆ, ಬಲೆಕಟ್ಟುವ ರೀತಿನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿತು, ತನ್ನ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ:

ಜೇಡರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವುದು ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ, ಗಂಡು ಜೇಡ ನೋಡಸಿಗುವುದೇ ಅಪರೂಪ ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದಾನೆ. ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ತನ್ನ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಬಲೆಕಟ್ಟಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ, ಗಂಡು ಜೇಡ ಇದರಲ್ಲಿ ಪಾಲು ಪಡೆಯುತ್ತದೆಯಂತೆ. ಹಾವುಗಳಂತೆ ಜೇಡ ಕೂಡಾ ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ ಹಲವು ಕಾಲ ಬದುಕ ಬಲ್ಲುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಆತನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜೇಡ ತನಗಿಂತ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸೆಣಸಾಟಕ್ಕೆಳೆ ಯುತ್ತದೆ; ಹೀಗೆ ಸಣ್ಣ ಜಾತಿಯ ಹಲ್ಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಉದರದ ನೂಲಿನಿಂದ ಸೆರೆಹಿಡಿದು, ತರುವಾಯ ಅವುಗಳನ್ನು ಚುಚ್ಚಿ ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಒಂದೆಡೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜೇಡ ಹುಟ್ಟಿದಾಕ್ಷಣ ದಿಂದ ಬಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಅಗಾಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ; ಹಾಗೂ ಈತನ ಊಹೆಯ ಮೇರೆಗೆ ಜೇಡನ ಬಲೆಯ ದಾರವು ದೇಹದೊಳಗೆ ಉತ್ಪನ್ನ ವಾಗದೆ ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವು ದಂತೆ. (ಜೇಡನ ಉದರದೊಳಗಿರುವ ವಿಶೇಷತರದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ನೂಲನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ಆತನಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ). ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದ ನತದೃಷ್ಟ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಜೇಡ ಹಸಿದಿದ್ದರೆ ಅದರ “ರಕ್ತವನ್ನು” ಒಡನೇ ಹೀರುತ್ತದಂತೆ, ಇಲ್ಲವಾದರೆ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು

ಮೊದಲು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಆನಂತರ ಕೊಳ್ಳೆಯ ರಕ್ತವನು ಹೀರ ಬಯಸುತ್ತದಂತೆ. (ಜೇಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೀರುವುದಿಲ್ಲ). ಜೇಡನ ಬಲೆಯುನ್ನು ಹಾಳುಗೆಡಹಿದರೆ ಅದನ್ನು ಸೂರ್ಯೋದಯ ಇಲ್ಲವೇ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ; ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಜೇಡನ ಬಲೆಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಜೇಡ ನಿದ್ರಿಸಲು ಹಾಗೂ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತನ್ನ ಬಲೆಯು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರಬಯಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಹೊಂಚು ಹಾಕಿ ಕುಳಿತಿರಲು ಬಲೆಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿರಬಯಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಜೇಡನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅರಿಸ್ಟಾಟಲ್ ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಇವುಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಬರಹಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಈತನು ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ಹೋಗಿದ್ದರೂಕೂಡ ಈತನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳು ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಆ ಕಾಲದ ಜನತೆಗೆ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣವಾದುವೇ ಸರಿ.

೫ ಜೇಡನ ದೇಹ ರಚನೆ

ಜೇಡನನ್ನು ಹಿಡಿದು ಅದರ ದೇಹವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಅಸ್ಥಿಪಂಜರವು ನಮ್ಮ ದೇಹ ದಲ್ಲಿರುವಂತೆ, ಒಳಗಿರದೆ, ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು, ಜೇಡನ ದೇಹದ ಹೊರಗಿರುವ ಕವಚವು ಇತರ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ "ಕೈಟಿನ್" (Chitin) ಎಂಬ ಕೊಂಬಿನಂತಹ ಜಿಗ ಟಾದ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಇಂತಹ ಬಾಹ್ಯ ಕವಚವು ಜೇಡನ ದೇಹದ ಒಳಭಾಗಗಳಿಗೆ ಉತ್ತಮ ರಕ್ಷಾಕವಚದಂತಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಜೇಡಗಳನ್ನು "ಜೇಡರ-ಹುಳು" ಎಂದು ಕರೆ ಯುತ್ತೇವಾದರೂ. ಜೇಡ ಒಂದು ಹುಳುವಲ್ಲ (Worm) ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಜ್ಞಾಪಕದಲ್ಲಿರಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಜೇಡನ ಗಾತ್ರ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳಂತು ನಮ್ಮ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿವೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನಮ್ಮ ಅಂಗೈಯಗಲದಷ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಉಷ್ಣವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ದೊಡ್ಡಗಾತ್ರದ ತರಂತುಲ ಜೇಡ. 9 ಸೆ.ಮೀ. ನಷ್ಟು ಉದ್ದ ವಾಗಿರುವುದುಂಟು.

ಜೇಡನಂತೆ ಕಾಣುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಲವಿವೆ. ಇವು ಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರ ಜೇಡ (Sea-spider) (Pycnogonida) ಒಂದಾಗಿದೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಈ ತರದ ಸಂಧಿಪದಿಯು ಜೇಡರ ಬಳಗದ

ಕೆಲವು ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯಾದರೂ ಇದು ನಿಜವಾದ ಜೇಡವಲ್ಲ. ಜೇಡನಂತೆ ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು (1–10 ಮಿ.ಮಿೞ.) 4 ಜೊತೆ ಉದ್ದವಾದ ಸಪೂರವಾದ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಮೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಚರಿಸುತ್ತಾ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. ಜೇಡನಂತೆ, ಕಾಣುವ "ಸಮುದ್ರ ಜೇಡ" ಸಂಧಿಪದಿ ಏನೋ ಹೌದು ಆದರೆ ಸಂಧಿಪದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಾನ ಮಾನ ಇನ್ನೂ ಸರಿಯಾಗಿ ಬಗೆಹರಿದಿಲ್ಲ.

ಜೇಡನ ದೇಹವು ಕೀಟಗಳ ದೇಹದಂತೆ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿಂದ (—ತಲೆ, ಎದೆ, ಉದರ) ಮಾಡಿರದೆ, ಕೇವಲ ಎರಡು ಭಾಗಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ತಲೆ ಹಾಗೂ ಎದೆಯು ಒಟ್ಟಾದ ಭಾಗವನ್ನು—ಶಿರೋರ (Cephalothorax) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆ ಕಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಜೇಡನ ಪ್ರತಿ ಕಾಲಿನ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಉಗುರಿನಂತಹ ರಚನೆಯಿದೆ ಇದರಲ್ಲಿ ಗರಗಸದ ಹಲ್ಲಿನಂತಹ ರಚನೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಾಣಬಹುದು. ಇಂತಹ ರಚನೆಯು, ಚಲನೆ, ಹಾಗೂ ಇನ್ನಿತರ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೇಡನಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಕೂದಲುಗಳು (Spines) ಹಾಗೂ

ಬಿರುಕೂದಲುಗಳು. (Setae) ಜೇಡನಿಗೆ
ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯುವಾಗಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಜೇಡನ
ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ-ಟಾರ್ಸಲ್ (Tarsal-organ)
ಎಂಬ ಒಂದು ಅಂಗವಿದೆ. ಇದು ಕುಡಿಯುವ
ನೀರು ಹಾಗೂ ಭಕ್ಷಿಸಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ
ವಸ್ತುಗಳ ಪರೀಕ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ
ವಾಗಿದೆ. ಬಾಯಾರಿಕೆಯಿಂದ ಬಳಲಿದ ಒಂದು
ಜೇಡನ ಕಾಲಿನ, ಟಾರ್ಸಸ್‌ನ ಭಾಗಕ್ಕೆ, ಒಂದು
ತೊಟ್ಟು ನೀರನ್ನು ತಗಲಿಸಿದರೆ ಸರಿ, ಜೇಡ ನೀರನ್ನು
ಕುಡಿಯಲು ಆಕಡೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಜೇಡದ
ಕಾಲಿನ—ಟಾರ್ಸಸ್‌ನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಯಣದಿಂದ
ಮುಚ್ಚಿ, ಕಾಲಿನ ಭಾಗಕ್ಕೆ ನೀರನ್ನು ತಗಲಿಸಿದರೆ,
ಜೇಡ ನೀರಿನ ಗುರುತನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲಾರದೆ ಹೋಗು
ತ್ತದೆ. ಜೇಡನ-ಟಾರ್ಸಲ್ ಅಂಗದಿಂದಾಗಿ ಇದು
ಉಪ್ಪು ನೀರು ಸಿಹಿನೀರು ಕ್ವಿನಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿ
ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗುರಿತಿಸಬಲ್ಲುದಾಗಿದೆ, ಎಂಬುದನ್ನು
ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಬ್ಲೊಮೊನ್‌ತಲ್
(Blumenthal) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ತಿಳಿದು
ಕೊಂಡನು. ಜೇಡನ ಕಾಲಿನ ಟಾರ್ಸಸ್ ಭಾಗದಲ್ಲಿ
ಉದ್ದವಾದ ಕೂದಲುಗಳಿವೆ, ಇವುಗಳನ್ನು—
ಟ್ರೈಕೋಬ್‌ತೇರಿಯಾ (Trichobothria)
ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವು ಜೇಡನಿಗೆ—"ಕಿವಿ

ಗಳಂತೆ ಶಬ್ದಗಳ ಅರಿವನ್ನುಂಟುಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕ ವಾಗಿದೆ.

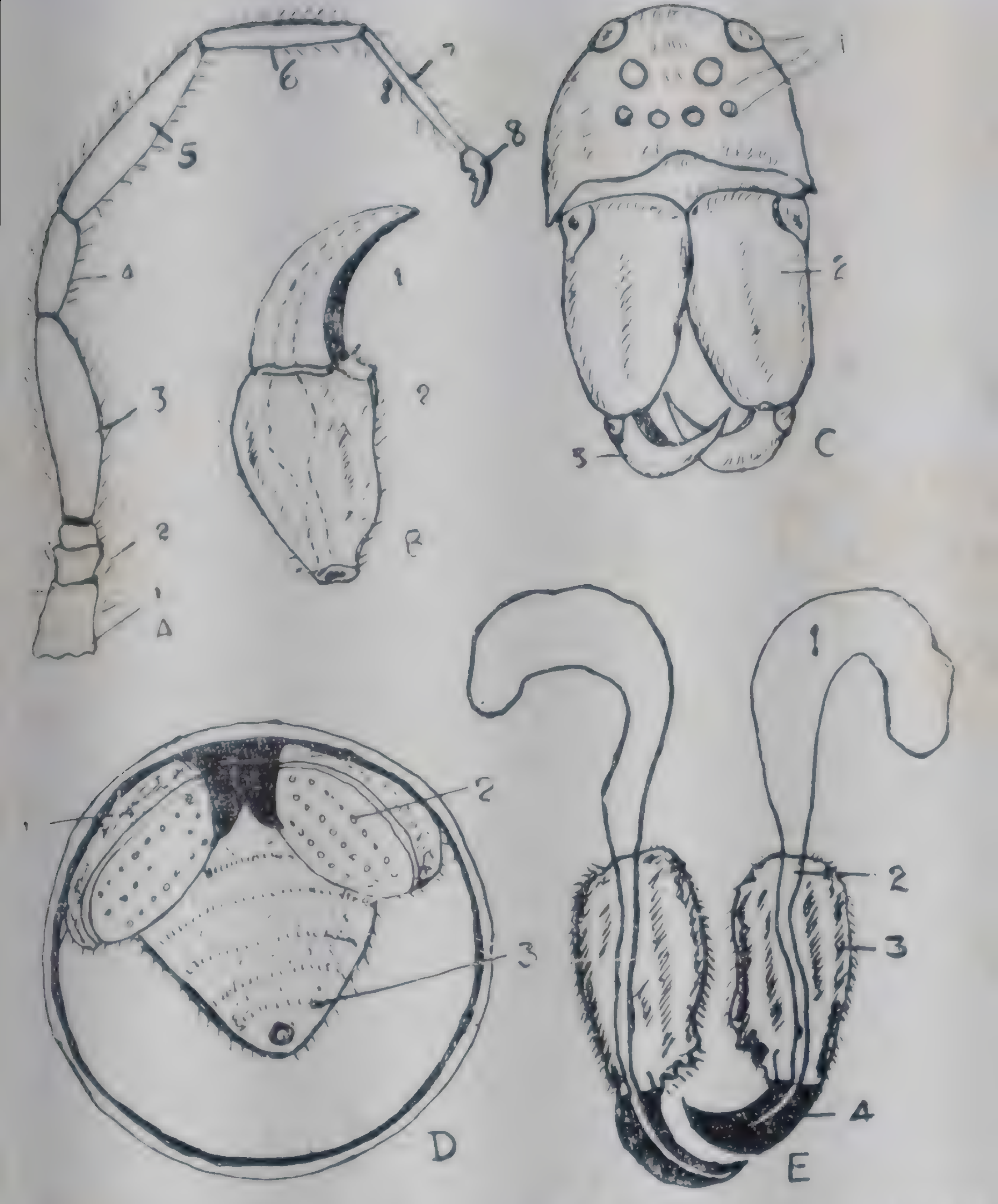
ಕೆಲಿಸರಿ :—ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತಹ ವಾಸನೆಯನ್ನು ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸುವ ಉದ್ದವಾದ ಸ್ಪರ್ಶಾಂಗ ಕುಡಿ-ಮೀಸೆ (Antennae) ಗಳು ಜೇಡಗಳಿಗಿಲ್ಲ, ಅಂತೆಯೇ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಯಿಯ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ದವಡೆಗಳು (Mandibles) ಎಂಬ ವದನಾಂಗದ ಭಾಗಗಳು ಜೇಡನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವು ದಿಲ್ಲ. ಕೇವಲ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಜೇಡಕ್ಕೆ ಇಂತಹ ದವಡೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾದರೂ ಏನು ? ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಾಯಿ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ “ಕೆಲಿಸರಿ” (Chelicere) ಎಂಬ ಮೊದಲ ಉಪಾಂಗವಿದೆ. ಕೆಲಿಸರಿಯನ್ನು ಜೇಡ ತನ್ನ ಕಾದಾಟ ಹಾಗೂ ರಕ್ಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲಿಸರಿಯ ಕೆಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮೊನಚಾದ ವಿಷದ ಹಲ್ಲುಗಳಂತಹ (Fangs) ಭಾಗವಿದೆ. ಈ ಭಾಗವು ವಿಷವನ್ನು ಚುಚ್ಚಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರೊಳಗೆ ವಿಷದ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ಒಂದು ಮುಚ್ಚಿದ ಕಾಲುವೆ ಯಂತಹ ನಾಳವಿದೆ ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿಷವು ಗ್ರಂಥಿಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ನಾಳಗಳ

ಮೂಲಕ "ವಿಷದ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು" ("ವಿಷ
ನಖಗಳನ್ನು") ಸೇರುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ವಿಷವನ್ನು
ಯೋಗ್ಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ
ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಸ್ನಾಯುಗಳಿವೆ. ಕೇವಲ
ಎರಡು ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳನ್ನು Uloboride and
Hcplathelidae ಬಿಟ್ಟರೆ ಉಳಿದೆಲ್ಲಾ ಜೇಡ
ಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷದಗ್ರಂಥಿಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ
ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಕೆಲಿಸರಿಗಳೊಳಗೇನೇ ಹುದುಗಿ
ಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾ :—ತರಂತುಲ ಜೇಡ
(Tarantula). ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ
ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.
ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಷದ ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಬಹು
ಚಿಕ್ಕಗಾತ್ರದ್ದಾಗಿದೆ. (ಉದಾ :–Mygalids) ಮತ್ತೆ
ಕೆಲವು ಜಾತಿಯವುಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹಿರಿದಾಗಿದೆ, ಹೆಚ್ಚಿನ
ಜೇಡಗಳ ವಿಷವು ಮಾನವನ ಮೇಲೆ ತೀವ್ರ
ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲವಾದರೂ, ಕೀಟ
ಗಳನ್ನು ಬಹು ಬೇಗನೆ ಕೊಲ್ಲುತ್ತವೆ. ತರಂತುಲ,
ಇತ್ಯಾದಿ ಜೇಡಗಳ ವಿಷವು, ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿ
ಇಲ್ಲವೇ ಇಲಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು ಶಕ್ತ
ವಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೊಲ್ಲಲು, ಕೀಟಗಳಿ
ಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲಾವಧಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಜೇಡನ
ವಿಷವು ಕ್ಷಾರದ ದ್ರಾವಕವಾಗಿದೆ. (Alkaline

fluid) ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವು ತರದ ಸಾರಜನಕ ಪದಾರ್ಥ ಗಳು (ಪ್ರೊಟೀನ್) ಇರುತ್ತವೆ. ಜೇಡನ ವಿಷವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ನರಮಂಡಲದ ಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು "ನ್ಯೂರೋಟಾಕ್ಸಿನ್" (Neurotoxin) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ, ಜೇಡರ ಕಡಿತವು ಅಗೋಚರ ವಾಗಿದ್ದರೂ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇನೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಿತ್ರಾಣ ತಲೆ ತಿರಗುವುದು, ಉದರ ಬೇನೆ. ವಾಕರಿಕೆ, ಕಾಲುಗಳ ಸೆಳೆತ, ಹಾಗೂ ಇತರ ಸ್ನಾಯುಗಳ ಸೆಳೆತಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಜೇಡರ ವಿಷವು ವಿಘ್ನಗೊಳಿಸುವುದು (Respiratory-paralysis) ಇದೆ. ಬ್ರೆಜಿಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ "ತೋಳ-ಜೇಡ" (Wolf-spider) (Lycosa-raptoria) ದಲ್ಲಿರುವ ವಿಷವು ಇತರ ಜೇಡಗಳ ವಿಷದಂತೆ ನರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಕಾರಿಯಾಗಿರದೆ, ಇದು ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾನಿಮಾಡುತ್ತದೆ, ಆ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದನ್ನು "ಹಿಮೋಲೈಟಿಕ್" (Haemolytic) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡದ ಚುಚ್ಚುವಿಕೆಯು ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನುಂಟು ಮಾಡುವ ಸಂಭವವಿದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು

ಚುಚ್ಚಿದ ಮಕ್ಕಳ ಉಸಿರಾಟದ ಅಂಗಗಳಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿದಾಗ ಹಾನಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಹೆಚ್ಚು ತ್ತದೆ. ಜೇಡ ಕಡಿದಾಗ, ಬೆಚ್ಚಗಿನ ನೀರಿನ ಚೀಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಉದರದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಶಾಖ ಕೊಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ಜೇಡನ ಕಡಿತವು ವಿಪರೀತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಗ್ಲುಕೋನೇಟ್ (Calcium gluconate) ನ್ನು ಮಲಿನ ರಕ್ತನಾಳ (Vein) ಕ್ಕೆ ಇನ್‌ಜೆಕ್‌ಷನ್ನಿನ ಮೂಲಕ ಕೊಡ ಬಹುದು ಏ.ಸಿ.ಟಿ.ಹೆಚ್ (A.C.T.H.), ಅಥವಾ ಕಾರ್ಟಿಸೋನ್ (Cortisone) ಗಳು ಕೂಡ ಜೇಡದ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಔಷಧಿಗಳಾಗಿವೆ. ಕರಿ ವಿಧವೆ ಜೇಡ (Black-Widow Spider) ಕಡಿ ದರೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಹಾವಿನ ಕಡಿತಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸೆ, ಹಾಗೂ ಔಷಧವನ್ನು ಕೊಡುವುದಿದೆ.

ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ್ : ಜೇಡನ ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪ್ (Pedipalp) ಎಂಬುದು ಬಾಯಿಯ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎರಡನೆಯ ಉಪಾಂಗ ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಕಾಲುಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವರಲ್ಲಿ ಆರು ತುಂಡುಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿದೆ. ಕುಡಿ ಮೀಸೆಗಳಿಲ್ಲದ ಜೇಡಕ್ಕೆ ಇದು ಸ್ಪರ್ಶಾಂಗವಾಗಿ ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲದೆ ಇದು ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ



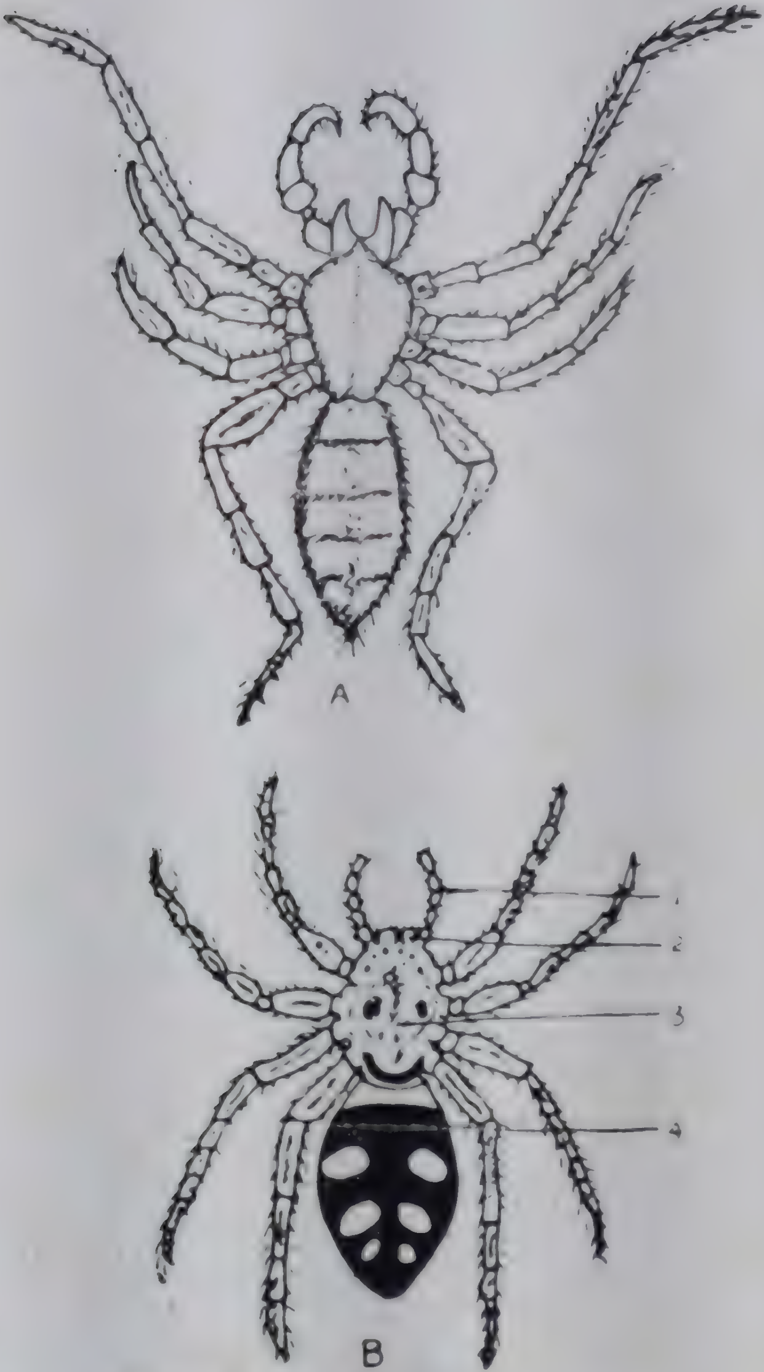
A. ಜೇಡನಕಾಲು—1. ಕಾಕ್ಸ 2. ಟ್ರೊಕ್ಯಾನ್‌ಟರ್ 3. ಫೀಮರ
4. ಪಟೆಲ್ಲಾ 5. ಟಬಿಯಾ 6. ಮೆಟಾಟಾರ್ಸಸ್ 7. ಟಾರ್ಸಸ್ 8. ಉಗುರು

B. ಬಾಯ ಮುಂಭಾಗದ ಕೆಲಿಸಿರಿ ಉಪಾಂಗ—1. ವಿಷದನಖ (ವಿಷದಹಲ್ಲು) 2. ವಿಷದ ನಾಳ (ಚುಕ್ಕೆಗಳಿರುವ ಭಾಗ)

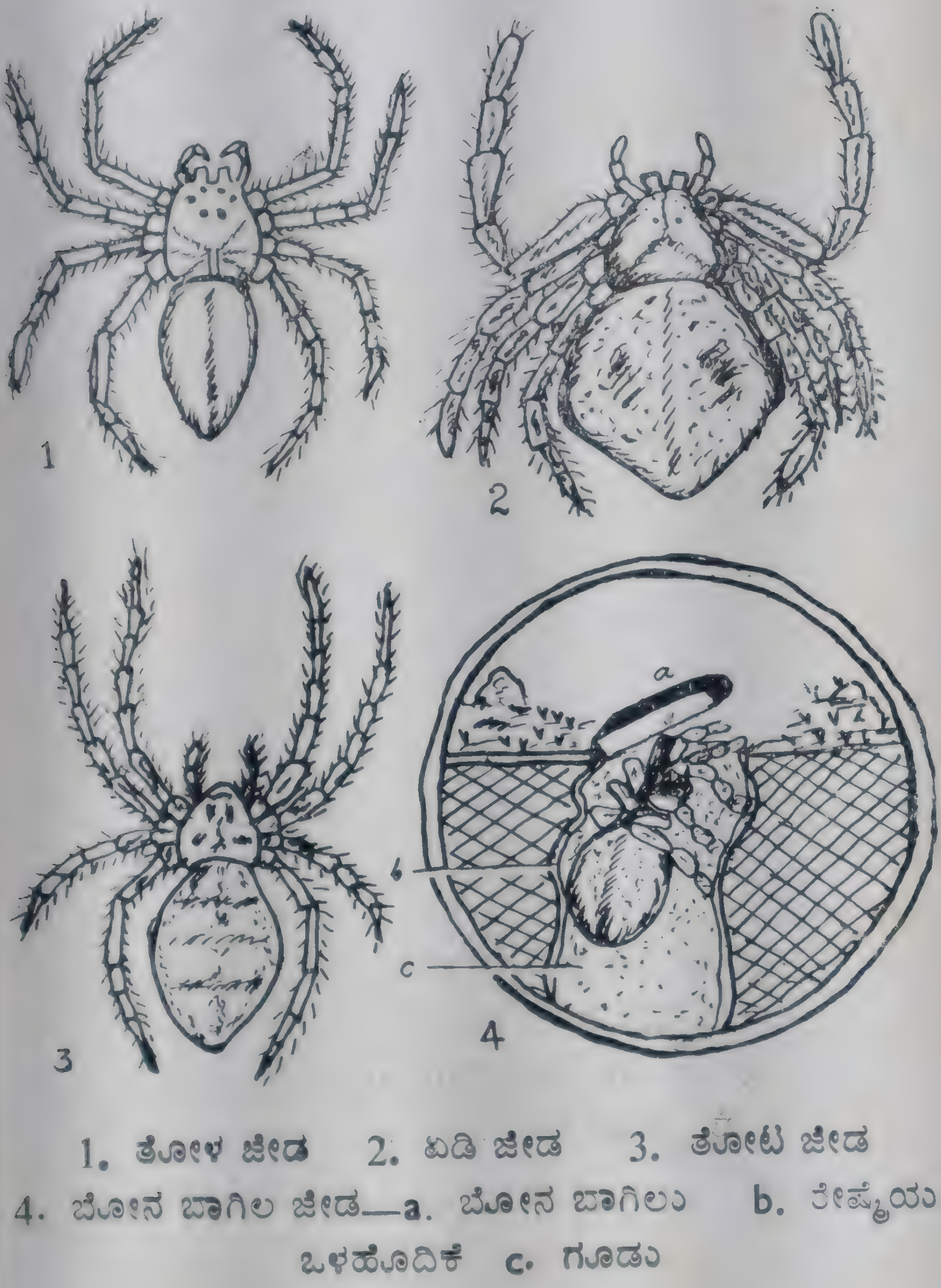
C. ಜೇಡನ ತಲೆಯ ಭಾಗ :—1. ಕಣ್ಣುಗಳು 2. ಕೆಲಿಸಿರೆ 3. ವಿಷವನ್ನು ಕಾರುವ ನಖ

D. ಜೇಡನ ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗದ ಸ್ಪಿನ್‌ಕ್ರೈಟ್‌ಗಳು—1. ಸ್ಪಿನ್‌ಕ್ರೈಟ 2. ರೇಷ್ಮೆದಾರ ಹೊರಬರಲು ಸ್ಪಿನ್‌ಕ್ರೈಟ್ ರಂಧ್ರಗಳು 3. ಉದರದಹಿಂಭಾ

E. ಜೇಡನ ವಿಷಗ್ರಂಥಿ ಮತ್ತು ನಖಗಳು—1. ವಿಷಗ್ರಂಥಿ 2. ವಿಷದನಾಳ 3. ಕೆಲಿಸಿರೆ 4. ನಖಗಳು



A. ಪಕ್ಷಿಜೇಡ (ತರಂತುಲ) B. ಜಿಗಿಜೇಡ



1. ತೋಳ ಜೇಡ 2. ಏಡಿ ಜೇಡ 3. ತೋಟ ಜೇಡ
4. ಬೋನ ಬಾಗಿಲ ಜೇಡ—a. ಬೋನ ಬಾಗಿಲು b. ರೇಷ್ಮೆಯ ಒಳಹೊದಿಕೆ c. ಗೂಡು



A. ಗಂಡು ತರಂತುಲ (Tarantula barbifes)
ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನಸೆಳೆಯುವ ನೃತ್ಯದಲ್ಲಿ

B. ಗಂಡು ಜಿಗಿ ಜೇಡ (Jumping Spider)
ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನಸೆಳೆಯುವ ನೃತ್ಯದಲ್ಲಿ

ಗಳಲ್ಲಿ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ, ಹಾಗೂ ಇದು ಚಿಕ್ಕ ಕಾಲುಗಳಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಗಂಡು ಜೇಡನಲ್ಲಿ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪಾ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಸಹಾಯುಕ ಅಂಗವಾಗಿ ಮಾರ್ಪಾಟು ಹೊಂದಿದೆ. ಗಂಡಿನ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪಾನ ತುದಿಯ ಭಾಗವು, ತನ್ನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಪುರುಷಾಣುಗಳನ್ನು (Sperms) ಹೆಣ್ಣಿನ ದೇಹಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. (Acessory sex organs)

ಕಣ್ಣುಗಳು :— ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಕಪ್ಪು ಇಲ್ಲವೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ್ದಾಗಿರಬಹುದು. ಜೇಡಗಳ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಗುರುತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (Characteristic). ಜೇಡಗಳಿಗೆ ನಮಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳಿರುವುವಾದರೂ ಇವಕ್ಕೆ ನಮ್ಮಷ್ಟು ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನವು ಚುರುಕಾಗಿಲ್ಲ. ಜೇಡನ ಕಣ್ಣಿನ ರಚನೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಬಸವನ-ಹುಳುವಿನ (Snail) ರಚನೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಜೇಡ ತನ್ನ ಸನೀಹದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನೋಡಬಲ್ಲುದಾದರೂ, ಇದಕ್ಕೆ ದೂರ ದೃಷ್ಟಿ ಜ್ಞಾನ ಚುರುಕಾಗಿಲ್ಲ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳು ತನ್ನ ಕಣ್ಣಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕೀಟ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ತಿಳಿಯು

ತ್ತದೆ. ಜೇಡನ ಕಣ್ಣು ; ಬೆಳಕು ಹಾಗೂ ಕತ್ತಲೆ ಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು 8 ರಿಂದ 6 ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ 4 ಕಣ್ಣುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಿಗೆ, ನಮ್ಮಂತೆ ಎರಡು ಕಣ್ಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ಗುಹೆ, ಇತ್ಯಾದಿ ಕತ್ತಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಂತು ಕಣ್ಣಿಲ್ಲದ ಕುರುಡು ಪ್ರಾಣಿಗಳಾಗಿವೆ. ಇಂತಹ ಕುರುಡು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಇತರ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಹಾಯ ದಿಂದ ಬಾಹ್ಯಪ್ರಪಂಚದ ಜ್ಞಾನವನ್ನುಗಳಿಸುತ್ತವೆ. "ಜಿಗಿ-ಜೇಡ" (Jumping spider) ಇತ್ಯಾದಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಜೇಡಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ ದೃಷ್ಟಿ ಜ್ಞಾನವಿದ್ದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಸ್ಪಿನರೈಟ್ ;—ಜೇಡದ ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗವು ಬಾಕ್ಸಿಂಗ್ ಕೈಚೀಲದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಗ ದಲ್ಲಿ ಜೇಡನಿಗೆ ಬಲೆಯನ್ನು ನೇಯಲು ಬೇಕಾದ ದಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ "ಸ್ಪಿನರೈಟ್" (Spinnerets) ಎಂಬ ಅಂಗವಿದೆ. ಈ ವಿಶೇಷತರದ ದಾರವನ್ನು ಹೊರಸೂಸುವ ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗ

ದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗ (ಸ್ಪಿನರ್ರೈಟ್) ವನ್ನು ನಾವು ಬೇರೆ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲು ಕಾಣಲಾರೆವು.

ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳು :—ಜೇಡನ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವ ಜ್ಞಾನವಾಹಿ ಕೂದಲುಗಳು (Sensory-hairs) ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಾತಾವರಣದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ವಾಸನೇಂದ್ರಿಯವು (Olfactory sense) ಗಂಡು, ಹೆಣ್ಣನ್ನು, ಹುಡುಕುವಷ್ಟುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕ ವಾಗಿದೆ ಯಾದರೂ, ಇದು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಾಸನೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಷ್ಟು ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿಲ್ಲ. ಸ್ಪರ್ಶೇಂದ್ರಿಯ ಜ್ಞಾನವು ಜೇಡ ಗಳಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಜೇಡ, ತನ್ನ ಕಾಲ ತುದಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗ್ರಹಿಸಬಹುದಾದ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಜ್ಞಾನದ (Chemoreceptor) ಮೂಲಕ ಹೆಣ್ಣು ಹೊರಟ ದಾರಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ವಿಶೇಷ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಜೇಡದ ಗಂಟಲಿನ ಇಕ್ಕೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅನ್ನನಾಳದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರುಚಿಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳಿವೆ. ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕೊಂದು, ಅವುಗಳು, ತಿನ್ನಲು ಅಯೋಗ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳೆಂದು ಈ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಂದ ಪರಿಗಣಿ

ಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಜೇಡ ತಾನು ತಿನ್ನಲು ಬಯಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಕೂಡಲೇ ಉಗುಳಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತನ್ನ "ಮ್ಯಾಕ್ಸಿಲರಿ ಗ್ರಂಥಿ" (Maxillary gland) ಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಸುವ ಒಂದುತರದ ದ್ರವವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ, ಅಭಿರುಚಿಗೆ ಅಯೋಗ್ಯವಾದ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು ಗಂಟಲಲ್ಲಿ ಚೂರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ, ತೊಳೆದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಪ್ರಯೋಗಾರ್ಥ ವಾಗಿ ಕ್ವೀನಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿದ ಯಾವುದಾವರೊಂದು ತರದ ಕೀಟವನ್ನು, ಜೇಡನಿಗೆ, ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ; ಜೇಡ ಇದನ್ನು ತಿನ್ನದೆ ಬಾಯಿಂದ ಹೊರ ಉಗುಳಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

ಜೀರ್ಣಾಂಗ:—ಜೇಡ ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿ. ಇವುಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ಜೀವಿಸುತ್ತವೆ. ಜೀವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಸವನ್ನು ಹಿಂಡಿ, ಹೀರುತ್ತವೆ. ಈ ತರದ ಆಹಾರ ಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇವುಗಳ ಜೀರ್ಣಾಂಗವು ವಿರಚಿತ ವಾಗಿದೆ. ದೇಹದ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣದೊಂದು ಬಾಯಿಯಿದೆ, ಬಾಯಿಂದ ಗುದದ್ವಾರದವರೆಗೆ (Anus) ಕೊಳವೆಯಂತಹ ಜೀರ್ಣನಾಳವಿದೆ.

ಇದು ಕರ್ತವ್ಯದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಹಲವು ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯು (Digestion) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾರ್ಯವು ದೇಹದ

ಹೊರಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಜೀರ್ಣಾಂಗಳವು :— (i) ಬಾಯಿ (ii) ಗಂಟಲು (iii) ಚಿಕ್ಕದಾದ ಅನ್ನನಾಳ (Oesophagus) (iv) ಹೀರುವ ಜಠರ (Sucking stomach) (v) ಚಿಕ್ಕ ಸುರುಳಿಗಳಿಲ್ಲದ ಕರಳು ಇವೆ ಮುಖ್ಯಭಾಗಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಜೇಡನಿಗೆ ದೊರೆತ ಆಹಾರವನ್ನು ದೇಹದೊಳಗೆ ಶೇಖರಿಸಿಡಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ಉಪವಾಸವಾಗಿ ಹಲವು ಕಾಲಬದುಕುತ್ತವೆ.

ವಿಸರ್ಜನಾಂಗ :—ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಕಶ್ಮಲ, ಇತ್ಯಾದಿ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ, ವಿಸರ್ಜಿಸುವ ಪ್ರಧಾನ ಹೊಣೆಯನ್ನು "ಮ್ಯಾಲ್ಫೀಜಿಯನ್-ಟ್ಯುಬಿಸ್ (Malphighian tubes) ಹೊತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ಶಿರೋರದ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ "ಕಾಕ್ಸಲ್-ಗ್ರಂಥಿ" (Coxal-gland) ಪ್ರಾಯಶ್ಯಃ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತದೆ. "ಗ್ವಾನಿನ್" (Guanine) ಎಂಬುದು ಜೇಡದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ, ಒಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಪದಾರ್ಥ. ಇದನ್ನು ವಿಸರ್ಜನಾಂಗಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿಸರ್ಜಿಸಿಬಿಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ರಾಸಾಯಿನಿಕ ಪದಾರ್ಥವು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಿ ಬಿಸಾ

ಡಲ್ಪಡದೆ, ದೇಹದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ (Body-wall) ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ರಕ್ಷಕಕವಚದಂತಹ ಹೊರ ಹೊದಿಕೆಯು ವಸ್ತುವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಅತೀಹೆಚ್ಚು ಶೇಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಜೇಡನ ಬಣ್ಣ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಾಳುವುದಿದೆ. ಜೇಡ ತನ್ನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳನ್ನು, ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲಿನ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಕೆಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬಣ್ಣದ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಜೇಡದ ದೇಹದೊಳಗೆ, ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಇಂಜೆಕ್ಷನ ಮೂಲಕ ಕಳುಹಿಸಿ. ಈ ಜೇಡವು ಕಟ್ಟುವ ಬಲೆಯುಎಳೆಗಳಲ್ಲಿ, ಆತರದ ಬಣ್ಣವಿರುವುದೇ ಎಂದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಿಳಿದಮೇಲೆಯೇ ಈ ಊಹೆಯನ್ನು ದೃಡೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗ :—ಜೇಡನ ಹೃದಯವು (Heart) ಜಿರಲೆಯ ಹೃದಯದಂತೆ ಸ್ನಾಯುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಉದ್ದವಾದ ಕೊಳವೆಯಂತೆ ರಚಿತವಾಗಿದೆ. ಹೃದಯವು ಜೀರ್ಣನಾಳದ ಮೇಲುಗಡೆಯಿರುತ್ತದೆ. ಜೇಡನ ಹೃದಯದ ಬಡಿತವು ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಿನಿಟಗೆ 26 ರಷ್ಟಾದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಜಾತಿಯವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಿನಿಟಗೆ 150 ರಷ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೇಡನ ರಕ್ತ

ಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳು, ಕೀಟಗಳ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳನ್ನು ಹಲವು ತರದಲ್ಲಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಮನಾಳಗಳಿಲ್ಲ (Capillariec). ಜೇಡನ ದೇಹದೊಳಗಿನ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ (ದೇಹಾಂತರವಕಾಶ) ರಕ್ತವು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಹಿಮೋಸೀಲ್ (Haemocoel) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡನ ರಕ್ತವು ನಮ್ಮ ರಕ್ತದಂತೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವಿರದೆ ನಸು ನೀಲಿ (Blue) ಬಣ್ಣದಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ರಕ್ತದ ದ್ರವರೂಪ ಭಾಗವಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಮ (Plasma) ದಲ್ಲಿ ಹೀಮೊಸಯಾನಿನ್. (Haemocyanin $^{C}867.$ $^{H}1363$ $^{N}223$ $^{cus}4$ $^{O}258$) ಎಂಬ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಹೀರುವ ಶಕ್ತಿಯಿರುವ ರಾಸಾಯಾನಿಕ ಪದಾರ್ಥವಿದೆ. ಹೀಮೊಸಯಾನಿನ್ ನಮ್ಮ ರಕ್ತದ ಕೆಂಪುಕಣಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹೀಮೊಗ್ಲೋಬಿನ್‌ನನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ.

ಶ್ವಾಸಾಂಗ:—ನಮ್ಮಂತೆ ಜೇಡ ನೆಲದಮೇಲೆ ಬದುಕುವ ಪ್ರಾಣಿ ಇದು ಉಸಿರಾಡುವುದು ಗಾಳಿಯನ್ನೇಯಾದರೂ, ಇದಕ್ಕೆ, ನಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಶ್ವಾಸಕೋಶಗಳಿಲ್ಲ. ಇದರ ಬದಲು ಪುಸ್ತಕದ ಹಾಳೆಗಳಂತೆ ತೋರಿಬರುವ "ಬುಕ್-ಲಂಗ್ಸ್"ಗಳೆಂಬ ವಿಶೇಷತರದ ಗಾಳಿ ಚೀಲಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಇವಿಲ್ಲವಾದರೆ, ಕೀಟ

ಗಳಲ್ಲಿರುವಂತಹ ಶ್ವಾಸನಾಳ (Trachae) ಗಳ
ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆರಡರ
ಸೌಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬದುಕುವ
ಸಾಹಸಕ್ಕಿಳಿದ ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ಕೂಡಾ, ವಾತಾ
ವರಣದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದರ
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು
ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಚೀಲಗಳಂತಹ ರಚನೆಯಿರುತ್ತದೆ.
ಕೆಲ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಉತ್ಪನ್ನಗೊಳಿಸುವಂತಹ
ಸಾಧನಗಳಿರುತ್ತವೆ.

ಮಿದುಳು:—ಜೇಡನ ಮಿದುಳು ಗಂಟಲಿನ ಮೇಲು
ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಲವು ನರಸಂಧಿ (Ganglion) ಗಳು
ಸೇರಿ ರೂಪಗೊಂಡಿದೆ.—ಮಿದುಳಿನಿಂದ ಉಂಗುರಾಕಾರ
ದಲ್ಲಿ ನರಗಳು ಗಂಟಲನ್ನು ಸುತ್ತುವರಿದು ದೇಹದ
ಹಿಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತವೆ. ಕಣ್ಣುಗಳಿಗೆ
ಮಿದುಳಿನಿಂದ ನರಗಳು ಹರಡುತ್ತವೆ. ಇರುವೆ,
ಜೇನು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತೆ ಜೇಡ "ಬುದ್ಧಿವಂತ"
(Intellegent) ಪ್ರಾಣಿಯಲ್ಲ, ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ
ಜ್ಞಾಪಕಶಕ್ತಿ ಕಡಮೆ.

ಜನನೇಂದ್ರಿಯಗಳು:—ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು
ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣು ಎಂಬ ಲಿಂಗ ಭೇಧಗಳಿರುತ್ತವೆ.
ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯು ಲಿಂಗರೀತಿಯಲ್ಲಿ

ಜರುಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಗಂಡು ಜೇಡದ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಕಾರದ ಬೀಜಾಶಯ (Testis) ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪುರುಷಾಣುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಡಾಕಾರದ—ಅಂಡಾಶಯ (Ovary) ಇದೆ. ಅಂಡಾಶಯದಲ್ಲಿ ತತ್ತಿಗಳ (Ovary) ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಋತುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಜನನೇಂದ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗುವುದಿದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಹಾಗೂಗಂಡು ಜೇಡ ಕೂಡುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (copulation) ಗಂಡು ಜೇಡದ ದೇಹದಿಂದ ಬಂದ ಪುರುಷಾಣುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು, ಹೆಣ್ಣಿನ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಚೀಲದಂತಹ ಸಂಗ್ರಹಣಾಲಯವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ಪರ್ಮಾಥೀಕೇ (Spermathecae) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡಗಳೂ ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಡುತ್ತವೆ. ತತ್ತಿಗಳು ಉರುಟಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಸು ಹಳದಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಕೀಟಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ "ರೂಪಪರಿವರ್ತನೆ" (Metamorphosis) ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಘಟನೆಯು ಜೇಡನ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ತತ್ತಿಯನ್ನೊಡೆದು ಹೊರಬರುವ ಮರಿ ಜೇಡಕ್ಕೂ, ಬಲಿತ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುವ ಜೇಡಕ್ಕೂ ಕೇವಲ ಅಲ್ಪ ಭೇದವನ್ನು

ಕಾಣಬಹುದು. ನುರಿ ಜೀಡವು ಆಹಾರವನ್ನು ತಿಂದು ತನ್ನ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ದೇಹವು ಬೆಳೆದಂತೆಲ್ಲಾ, ಗಡಸು ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ರಚಿತವಾದ ಹೊರಪೊರೆಯು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಲು ಆಗಾಗ ಹೊರ ಪೊರೆಯನ್ನು ಕಳಚಿಹಾಕುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಪೊರೆ ಬಿಡುವುದು (Moulting) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

೬. ಜೇಡನ ಉದರಪೋಷಣೆ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮಸಂರಕ್ಷಣೆ

"ಆತ್ಮಬಲವೇಬಲ, ಮಾನಸಿಕ .ದೈಹಿಕ ಬಲಗಳು ದುರ್ಬಲ" ಎಂದು ಆತ್ಮವನ್ನು ಪರಮಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಲೀನಗೊಳಿಸುವ ಇಚ್ಛೆಯಿಂದ, ತದೇಕ ಚಿತ್ತನಾಗಿ, ಧ್ಯಾನನಿರತನಾಗಿ ಕುಳಿತ ಸನ್ಯಾಸಿ ಇಲ್ಲವೇ ಬೈರಾಗಿಯಂತೆ ಕಪಟನಾಟಕ ಸೂತ್ರಧಾರಿಯಾದ, ಮಾಂಸಭಕ್ಷಿಯಾದ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯ ನಡುವಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹೊಂಚುಹಾಕುತ್ತ ನಿಶ್ಚಲತೆಯಿಂದ ಕುಳಿತಿರುವುದನ್ನು ಯಾರು ತಾನೇ ನೋಡಿಲ್ಲ?

"ಉದರ ನಿಮಿತ್ತಂ ಬಹುಕೃತವೇಷಃ" ಎಂಬಂತೆ ತನ್ನ ಹಸಿವನ್ನು ತಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಆಟಕ್ಕೆ, ಬದುಕು ಸಾವಿನ ಸೆಣಸಾಟಕ್ಕೆ ತೆರತೆರನಾದ ವೇಷವನ್ನು ತಾಳಿ ಕಪಟ ಬೈರಾಗಿಯಂತೆ ಕೊಳ್ಳಿಗಳನ್ನು ವಂಚಿಸುವುದರಲ್ಲಿ, ಜೇಡನದು ಎತ್ತಿದಕೈ. ಬಾಳ್ವೆಯ—ಹೋರಾಟದಲ್ಲಿ ಬದುಕಲು ಬೇಕಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ. ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಈ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಾಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆರತೆರನಾಗಿವೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ-ಜೇಡಗಳಿಗೆ ವಿಧಾತನಿತ್ತ ಮಹತ್ತರದ ಬಲೆಯೇ ಜೀವನಾಧಾರ. ಆದರೆ—"ಊರಿಗೊಂದು ಹಾದಿಯಾದರೆ ಪೋರನಿಗಿನ್ನೊಂದು ಹಾದಿ—ಎಂಬಂತೆ ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನಾಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಲೆಯ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರದೆ, ಇತರ ಸುಲಭೋಪಾಯ ಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿವೆ. ಹೀಗೆ "ಜಿಗಿ ಜೇಡ" (Jumping spider) ತನ್ನ ಆಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಲೆಯನ್ನು ನೇಯುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗದೆ, ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತ ಹೋಗಿ, ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೊಂಚು ಹಾಕಿ ಹಿಡಿದು ತನ್ನ ಜಠರಾಗ್ನಿಯನ್ನು ತಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅಂತೆಯೇ ತೋಳ ಜೇಡ (Wolf Spider) ಕೂಡ ಬಲೆಯ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳು ವಿಷದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಂಟು ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಕೀಟಗಳಮೇಲೆ ಬಾಣದಂತೆ ಎರಚಿ, ಕೊಂದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. (ಉದಾ:—Scytodes thoracica) "ಬೋಲಸ್" ಎಂಬ ಒಂದು ನಿಶಾಚರ ಜೇಡ ಕೂಡಾ ತನ್ನ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಅಂಟಿನ ಬಾಣವನ್ನೆಸೆದು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಹಿಡಿಯುವುದಾದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ತಾವು ಅಗೋಚರವಾಗುವಂತೆ ವೇಷವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಎಂದರೆ "ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ

ಕೋಲ" "ಗಾಳಿಗೆ ತಕ್ಕಂತಹ ಹಾಯಿ" ಎಂಬಂತೆ, ವರ್ಣವಿನ್ಯಾಸದ ಆಟವನ್ನು ಆಡಿ ಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ವಂಚಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೇಡ ಹಳದಿ ಪುಷ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಹಳದಿ ವರ್ಣವನ್ನು ಧರಿಸಿದರೆ, ಶ್ವೇತವರ್ಣದ ಹೂಗಳಿಗೆ ವಲಸೆ ಹೋದಾಗ ಅಚ್ಚ ಬಿಳೀ ಬಣ್ಣವನ್ನು ತಾಳುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ಹೂವೊಗ್ಗುಗಳನ್ನೊ ಬೀಜಗಳನ್ನೋ ಹೋಲುವುದಿದೆ.

ಜೀವ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ, ವಸತಿ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಾಗುವುದು ಸಹಜ ಜೀವಿಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಬೇಕೆಂಬುದು ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮಾವಳಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದನ್ನೇ ಸರ್ವಜ್ಞನು "ಜೀವಿ ಜೀವಿಯ ತಿಂದು ಜೀವಿಪುದು ಜಗವೆಲ್ಲ ಜೀವದಿಂ ಹೊರಗೆ ತಿಂಬರ ನಾಕಾಣೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಹಸಿವಿಗೆ ಕಣ್ಣಿಲ್ಲ, ರಕ್ತ ಸಂಬಂಧವಿಲ್ಲ, ತನ್ನವರೆಂಬ ಪ್ರೀತಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹೊಟ್ಟೆಹಸಿದರೆ ಸರಿ, ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳೇ ಹೆತ್ತತಾಯಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗುವುದಿದೆ. ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಬಲಿಷ್ಠರಿಗೇನೇ ಉಳಿವು, ಬಲಿಷ್ಠರಿಗೇನೇ ಬಾಳ್ವೆ. ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುವುದೋ ಎಂಬಂತೆ ಎಲ್ಲಾ ಜೇಡಗಳು ಮಾಂಸಭಕ್ಷಕಗಳೇ. ಹಲವು ಜೇಡಗಳನ್ನು

ಒಟ್ಟಾಗಿ ಒಂದೆಡೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರವನ್ನು ಹಾಕದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿ, ಬಲಿಷ್ಠ ಜೇಡ ಬಲಹೀನ ಜೇಡನನ್ನು ತಿನ್ನುವ, ಸ್ವಜಾತಿ ಭಕ್ಷಣೆ (Canibalism) ಯ ಹೀನಕೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಹಿಂಜರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದಾದ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ವಾಮನಾಕಾರದ ಗಂಡನ್ನು ಪ್ರೇಮದ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ತಿಂದು ತೇಗುವುದಂತು ಜೇಡರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನಲು ಪಳಗಿವೆ, ಕೆಲಜೇಡಗಳು ಹುಳುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ನೀರಿನ ಸನಿಹದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಕೆಲಜೇಡಗಳು, ಸಣ್ಣ ಮೀನುಗಳನ್ನು, ಹಾಗೂ ಕೆಲ ತರದ ದ್ವಿಚರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುವುದಿದೆ. ಕೆಲಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ಇಲಿ, ಹಾವು ಇತ್ಯಾದಿ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಕಶೇರುಕಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. "ತರಂತುಲ", "ಮ್ಯೆಗೇಲ್" (Mygale) ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಚಿಕ್ಕತರದ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಜೇಡ ಸತ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನ ಬಯಸುವುದಿಲ್ಲ. ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರಿಸಿದ (captivity) ಜೇಡಗಳಿಗೆ ಮಾಂಸದ ಚೂರು ಸತ್ತ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಅವನ್ನು ಅವು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ಅದನ್ನು ಒಂದು ದಾರಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿ ಅತ್ತಿತ್ತ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಜೇಡನೆದುರು ಸರಿಸಿದರೆ ಸರಿ, ಜೇಡ ಓಡೋಡಿ

ಬಂದು ಅದನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ತಾವು ನೆಲಸಿರುವ ಸುರಕ್ಷಿತ ಜಾಗಕ್ಕೆ ಒಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವುದಿದೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣಬುದ್ಧಿಯಿದೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತರದವುಗಳು (Mygalomorp Spider) ಆಹಾರವಿಲ್ಲದೆ, ಸಾಧಾರಣ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ತನಕ ಬದುಕುತ್ತವೆ. ಎಂಬುದನ್ನು ಬರ್ಗ್ (Baerg) ಎಂಬಾತನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಜೇಡನ ಬಲೆಗೆ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕೊಳ್ಳೆಗಳೇನಾದರೂ ದೊರೆತರೆ ಕೊಳ್ಳೆಯು ಕೈತಪ್ಪಿ ಹೋಗದಂತೆ, ತನ್ನ ಒಡಲ ನೂಲಿನಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುತ್ತಿ ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು. ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದ ಬಡಪ್ರಾಣಿಗಳೇನಾದರೂ ತನ್ನ ಅತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗೆ ಬಡಿದಾಡಿದರೆ ಸರಿ ಜೇಡ ತನ್ನ ಮೊನಚಾದ ವಿಷದ ನಖಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಷವನ್ನು, ವೈದ್ಯನು "ಇಂಜೆಕ್ಷನ್"ನ ಮೂಲಕ ಮದ್ದನ್ನು ಚುಚ್ಚುವಂತೆ ಚುಚ್ಚಿ, ಕೊಳ್ಳೆಯ ಹಾರಾಟ—ಕಾದಾಟಗಳನ್ನು ತಣ್ಣಗೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಷಪೂರಿತ ಕೀಟಗಳು ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವುಗನೊಡನೆ ಸೆಣಸಾಡುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು "ಬಂದದಾಗೆ ಸುಂಕವಿಲ್ಲ" ಎಂಬಂತೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಹೋಗಬಿಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ನೈಪುಣ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ

ಯಾದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ಹಗಲಲ್ಲಿಸಂಚರಿಸುತ್ತಾ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಭಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆಯಾದರೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನಿಶಾಚರವಾಗಿ, ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನು ತ್ತವೆ. ಹಗಲಲ್ಲಿ ಬೇಟೆಮಾಡಿ ತಿನ್ನುವ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚುರುಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಿಶಾಚರ ಭಕ್ಷಕ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸ್ಪರ್ಶಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪ ಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಹೊಟ್ಟೆ ತುಂಬಿದಾಗ ಜೇಡ ಕೆಲತರದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನದೇ ಬಿಡಬಹುದು; ಆದರೆ ಇದೇ ಜೇಡ, ಹಸಿದಿದ್ದಾಗ ತನಗೆ ಒಗ್ಗದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಉದರ ಪೋಷಣೆಮಾಡುವುದಿದೆ. ಕೇಲ ಕೀಟಗಳಂತೂ. ತಮ್ಮ ವೈರಿಯಾದ ಜೇಡನಿಂದ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಜೇಡಗಳು ಒಗ್ಗದಂತಹ ವಾಸನೆಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿ ಸುತ್ತವೆ.

ಜೇಡಕ್ಕೆ ಘನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸ ಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ದ್ರವ ರೂಪಕ್ಕೆತರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ. ಜೇಡ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ರೀತಿನೀತಿ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಚಿತ್ರ ವಾದುದೇಸರಿ ನಾವು ಅರಿಬೇಯಿಸಿದ ನೊಟ್ಟೆಯ

ಮೇಲ್ಭಾಗವನ್ನು, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಡೆದು, ಅದರೊಳಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಚಮಚವನ್ನು ಹಾಕಿ ತಿನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಬದಲು ಒಡೆದ ಈ ಮೊಟ್ಟೆಯೊಳಕ್ಕೇನೇ ಜೀರ್ಣ ರಸಗಳನ್ನು ಉಗುಳಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಕರಗಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೀರಿದರೆ ಹೇಗಾಗುವುದೋ ಅಂತೆಯೇ ಜೇಡ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು. ಜೇಡನ ದೇಹದ ಪಚನಾಂಗಗಳು ಒಂದು ತರದ "ಎಂಜೈಮು" (Enzyme) ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ವಿಶೇಷತರದ ದ್ರವವನ್ನು ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಸುರಿಸಿ ಅದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒದ್ದೆಮಾಡಿ ದ್ರವಿಸಿ ನವೀನ ಜನಾಂಗದ ನಾಗರಿಕ ಪಾನೀಯವೆನಿಸಿದ "ಕೋಲ್ಡ್ ಡ್ರಿಂಕ್ಸ್" ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೀರುವಂತೆ ತನ್ನ ಆಹಾರವನ್ನು ಜೇಡ ದ್ರವರೂಪದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ತರದ ಜೇಡ ಜಗಚ್ಚಕ್ಷು ದಿಗಂತದಲ್ಲೇರಿ ತನ್ನ ಕೆಂಗಿರಣವನ್ನು ಬೀರುವ ಮುನ್ನ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆಯುತ್ತದೆ ಈ ಬಲೆಗೆ ದೊರೆತ ನತದೃಷ್ಟ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಬೆಸ್ತರು ತಮ್ಮ ಬಲೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ದೊರೆತ ಮೀನನ್ನು ಹೆಗಲಿಗೇರಿಸಿ ತಮ್ಮ ಗುಡಿಸಲನ್ನು ಸೇರುವ ತೆರದಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ದೊರೆತ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಬಲೆಸಮೇತ ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಿತ್ತು ತನ್ನ ಸನೀಹದ ಗೂಡನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ದೊರೆತ ಕೊಳ್ಳೆಯಿಂದ ಸುಖ ಭೋಜನಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿದಿನ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ ಕ್ಷುದ್ರ ಕೀಟಗಳನ್ನು

ಬೇಟೆನಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಮಡಚಿ ತನ್ನ ಬಲೆಯೊಂದಿ
ಹಿಂದಿರುಗುವ ಈ ತರಹದ ಜೇಡ ನಮ್ಮ ಬೆಸ್ತರಿ
ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆಯೆನಿಸಲಾರದು.

ಜೇಡರ ಬಲೆಯು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಲನವಲನ
ದಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಗಾಳಿ ಮಳೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಪಾಯಗಳಿಗೆ
ಸಿಲುಕಿ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾಗುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ
ಹೀಗೆ ಅಸ್ತವ್ಯಸ್ತವಾದಾಗ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು
ಆಸ್ಥೆಯಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತದಾದರೂ, ಕಾಲಪರಿಸ್ಥಿತಿ
ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಬಲೆಯನ್ನು
ನೇಯಲು ಬೇಕಾದ ರಸವು ಕಡಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ,
ಇಲ್ಲವೆ ಬರಿದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಂದಿಗ್ಧ
ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಬಲೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುವ
ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗದೆ ಅರೆಗಳಿಗೆಯ ಹಸಿವನ್ನು
ಅಡಗಿಸಲು ಬಲಿಷ್ಠ ಜೇಡ ಬಲಹೀನ ಜೇಡದ ಬಲೆ
ಯನ್ನು ಕಾದಾಡಿ ವಶಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಹೀಗೇ
ನಾದರೂ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಯುಕ್ತಿಗಳೇನೂ ಸಫಲವಾಗ
ದಿದ್ದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಬಡಕಲು ಜೀವವನ್ನು ಉಳಿಸಲು
ಅಪ್ಪಿತಪ್ಪಿ ತನ್ನ ಬಳಿ ಬರುವ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿ
ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತರದ ಜೀವನ ಹೋರಾಟವು
ಕ್ರೂರವೂ, ಘೋರವೂ ಆದುದು, ಈ ತರಹದ ಅಲ್ಪ
ಆಹಾರದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಲಾರದೆ ಅಸುವನ್ನು
ನೀಗುವುದೂ ಇದೆ

ಬ್ರಿಟನಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಒಂದು ತರದ ಜೇಡ (Atypus affinis) ನೆಲದಲ್ಲಿ ಕೊರೆದು ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆಯದಾರದ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊದಿಕೆಯ ದಾರದ ಒಂದು ತುದಿಯನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ನಾಳದಂತಹ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಜೋನನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಬೋನನ್ನು ತನ್ನ ಗೂಡಿನ ಮೇಲಿನ ನೆಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳು ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುವ ಕಡೆಯಲ್ಲಿರಿಸುತ್ತದೆ. ಅತ್ತಿತ್ತ ಚಲಿಸುವ ಕೀಟಗಳು ಈ ಬೋನಿಗೆ ಬೀಳುವುದುಂಟು, ಒಡನೇ ಒಳದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜೋನನ್ನು ಗೂಡಿನೊಳಗೆಳೆದು, ಕೀಟವನ್ನು ಭಕ್ಷಿಸಿ, ಪುನಃ ಬೋನನ್ನು ಗೂಡಿನ ಹೊರಕ್ಕೆ ನೆಲದಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ, ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಒಂದುತರದ ಜೇಡ ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಯಮೇಲುಗಡೆ ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ ಗುರುತಿನ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮಲ ವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ಹೋಲುವತರದಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹಕ್ಕಿಗಳ ಮಲವಿಸರ್ಜನೆಯನ್ನು ತಿಂದುಬದುಕುವ ಕೆಲ ಕೀಟಗಳು ಯಾವತರದ ಕಪಟವನ್ನರಿಯವೆ, ಆಹಾರದ ಆಸೆಗೆಂದು ಹತ್ತಿರ ಹೋದಾಗ, ಜೇಡ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ತೇಗುತ್ತದೆ.

ಅರಳಿದ ಸುಂದರ, ಸುವಾಸಿತ ಪುಷ್ಪಗಳಿಗೂ ಕೀಟ
ಗಳಿಗೂ ಬಹುಸ್ನೇಹವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದೊ
ಏನೋ ಒಂದು ತರಹದ "ಏಡಿ ಜೇಡ" (crab
spider) ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ಅಗೋಚರವಾಗುವಂತೆ ಕಾಲನ್ನು
ಚಾಚಿ ಕೊಳ್ಳಿಯು ಆಗಮನವನ್ನು ಹಾರೈಸುತ್ತಾ
ನಿಶ್ಚಲತೆಯಿಂದ ಕುಳಿತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕಪಟ ನಾಟಕ
ವನ್ನರಿಯದ ಬಡ ಕೀಟಗಳು ಆಕರ್ಷಕ ಪುಷ್ಪದ
ಮಧುವನ್ನು ಹೀರಿ ಹೊಟ್ಟೆ ತಣಿಸೋಣ ಎಂಬ
ಆಸೆಯಿಂದ, ಹೂವಿನ ಮೇಲೆ ತಂಗುತ್ತದೆ. ಈ
ಸುಸಂಧಿಯನ್ನೇ ಕಾದುಕುಳಿತ ಕೀಟ ಭಕ್ಷಿ "ಏಡಿ
ಜೇಡ" ತನ್ನ ವಿಷದ ಬಾಣವನ್ನೆಸೆದು ಕೀಟವನ್ನು
ಯಜ್ಞಪಶುವಿನಂತೆ ಆಹುತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತನ್ನ
ಉದರ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. "ಎಲ್ಲರೂ
ಮಾಡುವುದು ಹೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ ..." ಅಲ್ಲವೇ ?

ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಹಗೆಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ
ಜೀವನ ಸಾಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾದ ಕೆಲಸ.
ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಲವು ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಜೇಡ
ಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ
ವೈರಿಗಳ ಎದುರು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮುದುಡಿಕೊಂಡು
ಸತ್ತಂತೆ ನಟಿಸಿ ಶತ್ರುಗಳ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಮಣ್ಣೆರಚುವುದಿದೆ.
ವೈರಿಗಳೇನಾದರು ಜೇಡನನ್ನು ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದರೆ,
ತನ್ನ ಕಾಲನ್ನು ಕಳಕೊಂಡು ಬಡಜೀವವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸು

ತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕಾಲದ ಅನಂತರ ಕಳೆದು ಹೋದ ಕಾಲಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸಕಾಲು ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾನವ, ಕೆಲತರದ ಹಲ್ಲಿ, ಕಪ್ಪೆ. ಹಾಗೂ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ಜೇಡಗಳ ಮುಖ್ಯ ವೈರಿಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ಬಣ್ಣ ವಿನ್ಯಾಸದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಶತ್ರುವಿನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಿರಲು ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಗಳಿಸಿ ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಪಾರಾಗುವುದಿದೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ದುಂಬಿ (Beath), ಕಣಜ, ಚೇಳು. ಇರುವೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅನುಕರಿಸಿ ಜೀವನ ಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅಳಿಯದೆ ಉಳಿಯಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದುತರದ ಕಣಜ (Solitary Wasp) (The mud duber) ಜೇಡಗಳ ಪರಮ ಶತ್ರುವಾಗಿದೆ. ಜೇಡ ಈ ತರದ ಕಣಜಗಳ ಮರಿಗಳ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರವಾಗಿದೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಕಣಜವು ಒದ್ದೆ ಕೆಸರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಜೇಡನ ಜೇಟೆಯನ್ನು ಅವಿಶ್ರಾಂತವಾಗಿಮಾಡಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿದು, ಕೊಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಹಾಕುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುತಂದು ಹಾಕಿದ ತರುವಾಯ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚೇತನಕಾರಿಯಾಗಿ (Paralyzed) ಮಾಡಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೇಡನ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮೊಟ್ಟೆ

ಗಳನ್ನು ಇಡುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಣಜದ ಮರಿಗಳು ಮೊಟ್ಟೆಯೊಡೆದು ಹೊರ ಬಂದೊಡನೆ, ಬಡ ಜೇಡನ ದೇಹದ ಹಸಿಮಾಂಸ ಸವಿಯಾದ ಆಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

ವೈರಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ನಿಸರ್ಗ ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಬಂದ ಹಲವು ತರದ ರಕ್ಷಣೋಪಾಯಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲಾ ತಮ್ಮ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಗೆ ಪ್ರಕೃತಿಮಾತೆ ಯಿತ್ತ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು. ಮುಳ್ಳು ಹಂದಿಯ ಮೈಯೆಲ್ಲ ಮುಳ್ಳು, ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ ತಾನೇ ಇವುಗಳ ಹತ್ತಿರ ಬಂದೀತು? ಅಂತೆಯೇ ಕೆಲತರದ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಮೇಲೆಲ್ಲ ಕೂದಲಿನಂತಹ (Prickly spines) ರಚನೆಯಿರುತ್ತದೆ; ಇದರಿಂದಾಗಿ ಇದರ ವೈರಿಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು, ವೈರಿಗಳಿಂದ ಆತ್ಮರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಲತರದ ಅಸಹ್ಯವಾದ ವಾಸನೆಯುಳ್ಳ ದ್ರವವನ್ನು ಹೊರಹಾಕುತ್ತವೆ. ಅಪಾಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ದುರ್ವಾಸನೆಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಅಂಜಿ, ಇದರ ಶತ್ರುಗಳು, ಇದರ ಬಳಿ ಬರಲು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲ ತರವ ಬೇಟೆಯಾಡುವ ಜೇಡಗಳು, ತಮ್ಮ ಆರಾಮುಕಾಲವನ್ನು ವೈರಿಗಳ ಭಯವಿಲ್ಲದಂತೆ ಕಳೆಯಲು, ತಮ್ಮ ಉದರದ ರೇಷ್ಮೆಯುದಾರದಿಂದ "ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚೀಲ" (Silken protective cells)

ವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಬೇಟೆಯಾಡಿದ ತರುವಾಯ ಈ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ನಿರ್ಭಯವಾಗಿ ಕುಳಿತು ಕಾಲಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಏಡಿಜೇಡ ಇತ್ಯಾದಿ ಹಲವು ಜೇಡಗಳು ವೈಬಣ್ಣ ಆಕಾರ ಎರಡೂ ಹೊರ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಇರುವಂತಹ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ತಮ್ಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ವೈರಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಉಪಾಯ ಗಳಿವೆ ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕೆಸರೆಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಇಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ರೇಷ್ಮೆಯ ಚೀಲವೊಂದನ್ನು (Cacoon) ರಚಿಸಿ ಇದರಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನಿಟ್ಟು, ತಮ್ಮ ಬಲೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲೆ ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವಂತೂ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಾನು ಹೋದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಓಡಾಡುತ್ತವೆ.

೭. ಜೇಡನ ಪ್ರಣಯ ಸಾಹಸ; ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣಿನ ಮಾತೃಪ್ರೇಮ

ಜೇಡನ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರಣಯ ಜೀವನವು ವಿಚಿತ್ರವಾದುದು. ಜೇಡದ ಪ್ರಣಯ ಜೀವನವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ "ಪ್ರೇಮ ಮೃತ್ಯುವಿಗಿಂತ ಬಲಶಾಲಿ" ಎಂಬ ಗಾದೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಜೇಡ "ಪಿಗ್ಮಿ" ಗಾತ್ರದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣು ದೈತ್ಯಾಕಾರದ ಬೇತಾಳವಾಗಿದೆ. ಗಂಡು ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳನ್ನು ಮಾನವನಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ ಆರು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಓರ್ವ ಗಂಡುಸಿಗೆ ಕಡಮೆ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಒಂಬತ್ತು ಅಡಿ ಎತ್ತರದ ಹೆಂಡತಿ ಆಗಬಹುದೇನೋ? "ಜೇಡ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ" ಹೆಣ್ಣು ಅಬಲಳಲ್ಲ ಸಬಲೆ. ಜೇಡಗಳ "ಹೆಣ್ಣು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ" ಹೆಂಡತಿಗೆ ಹೆದರುವ ಗಂಡಂದಿರೆ ಹೆಚ್ಚು. ಹೆಣ್ಣು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಕೃತ್ಯದಲ್ಲೂ ರಾಕ್ಷಸಿ. ಏನು! ಹೆಣ್ಣನ್ನು ರಾಕ್ಷಸಿ ಎಂದೆನೇ? ಹೌದು ತನ್ನೊಡನೆ ಲಲ್ಲೆಯಾಡಲು ಬಂದ ಪ್ರಿಯತಮನನ್ನೇ ವಂಚಿಸಿ ಕೊಂದು ತಿನ್ನುವ ಕ್ರೂರ ರುದ್ರ ಆಟಕ್ಕೂ ಹೇಸದ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ನಾನು ಮತ್ತೇನೆಂದು ಕರೆಯಲಿ? ನಲ್ಮೆಯ ಸರಸಗಳಿಂದ ಪ್ರೇಯಸಿಯ ಮನವೊಲಿಸಿ, ಪ್ರೇಮ ಸುಧೆಯಲ್ಲಿ ತೇಲಿ ಸುಖವಾದ ಆಲಿಂಗನ ಅನುರಾಗಗಳಿಗೆ ಪ್ರೇಮೋನ್ಮತ್ತನಾಗಿ ಎಚ್ಚರತಪ್ಪಿ ಹೊರಟರೆ ಸರಿ, ಬಡಗಂಡು ಪ್ರಣಯದ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ಸಮರ್ಪಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೇನುನೊಣ, ಇರುವೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿರುವಂತೆ. ಜೇಡರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ; ಗಂಡು-ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ಕೇವಲ ಗರ್ಭದಾನಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಸಾಧನ ಮಾತ್ರ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಾವು ಕಾಣುವ, ಬಲೆಕಟ್ಟಿ ಜೀವಿಸುವ ಶ್ರಮಜೀವಿ, ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡವಾಗಿದೆ. ಸಾವಿನಲ್ಲೂ ಸರಸವಾಡಬಯಸುವ ಗಂಡು ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಾಳುವೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಲವನ್ನು ಹೆಣ್ಣಿನ ಹುಡುಕಾಟದಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯುತ್ತದೆ. ಕೇವಲ ಕೆಲಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗಂಡು ಕೆಲಸಮಾಡಿ ತನ್ನ ಉದರ ಪೋಷಣೆಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉಂಡಾಡಿ ಗಂಡು ಜೇಡ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಕೂಡಿತೆಂದರೆ, ಇದರ ಜೀವಿತ ಕಾಲದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶ ಹಾಗು ಕೆಲಸ ತೀರಿದಂತೆಯೇ ಸರಿ ; ಅದರೊಂದಿಗೆ ಇದರ ಆಯುಸ್ಸೂ ಮುಗಿದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಸಾವಿನಲ್ಲೂ ಸರಸವಾಡುವ ಕ್ರೌರ್ಯ ಹಾಗೂ ರಾಕ್ಷಸೀ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡದ—"ಮೃತ್ಯುಚುಂಬನಕ್ಕೆ" ಬಲಿಬಿದ್ದು ಗಂಡು ಪ್ರಣಯದ ಹೆಸರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಕಳಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣಿನ ಒಲವಿನ ಕರೆ, ಗಂಡಿಗೆ ಹಲವೊಂದುಬಾರಿ ಸಾವಿನ ಕರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ—ಗಂಡು ಜೇಡ ನಿಮಿತ್ತಮಾತ್ರ. ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ ತರುವಾಯ ಗಂಡು ಜೀವಿಯ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಪ್ರಕೃತಿಗಾಗಲೀ, ಹೆಣ್ಣಿಗಾಗಲಿ ಇಲ್ಲ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವು

ದಾದರೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ತರುವಾಯ ಗಂಡು ಜೇಡ ಅಪ್ರಯೋಜಕ ಜೀವಿ, ಇದರ ನಾಶದಿಂದಲೇ—ಸೃಷ್ಟಿಕರ್ತನಿಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಗುವುದೋ—ಏನೋ ?

ತನ್ನ ಗಂಡನನ್ನೇ ತಿಂದು ಹೊಟ್ಟೆ ತಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹೀನ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಹೇಸದ, ರಾಕ್ಷಸಿ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಹೆಣ್ಣಿನ ಸಂಗವನ್ನು ಗಂಡು ಬಹಳ ಮುಂಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಗಂಡು ಜೇಡಗಳು ಮೊದಲು ತನ್ನ ಪ್ರೇಯಸಿಯ ಹಸಿವನ್ನು ತಣಿಸಲು ರಸಪೂರಿತ ಕೀಟಗಳನ್ನು (Juicy fly) ಕಾಣಿಕೆಯಾಗಿ ಕೊಡುತ್ತದೆ. (ಇಲ್ಲವಾದರೆ, ಹಸಿದ ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡು ಜೇಡವನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಹಿಂದು ಮುಂದು ನೋಡುವುದಿಲ್ಲ). ಗಂಡಿನ ಈ ಒಲವಿನ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಸ್ವೀಕರಿಸಿದರೆ ಸರಿ, ತನ್ನ ಮುಂದಿನ ಪ್ರೇಮಯಾಚನೆಗೆ ಗಂಡಿಗೊಂದು ಲೈಸೆನ್ಸ್ ಸಿಕ್ಕಿದಂತೆಯೇ. ಕಾಣಿಕೆಯೇನಾದರೂ ತಿರಸ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಗೋಜಿಗೇನೇ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಲ್ಲಾದರೂ ಪ್ರೇಮೋನ್ಮತ್ತನಾಗಿ ಎಚ್ಚರತಪ್ಪಿ ಗಂಡು ದುಡುಕಿ ತನ್ನ "ಪ್ರೇಮಪ್ರದರ್ಶನ"ದೊಂದಿಗೆ ಮುನ್ನಡೆದರೆ, ಹೆಣ್ಣು ಯಾವ ತರದ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಗಂಡನ್ನು ತಿಂದು ರುದ್ರಭೋಜನ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲಿ ಗಂಡು ತನ್ನ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಟೆಲಿಗ್ರಾಫ್‌ಕ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ (Telegraph techniquein courting) ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡದ ಬಲೆಯನ್ನು ಅಲುಗಿಸಿ ತನ್ನ ಆಗಮನವನ್ನು ಹಾಗೂ ಪ್ರೇಮ ಭಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸಾಂಕೇತಿಕವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಭಯಭಕ್ತಿಗಳಿಂದ ನಿಂತಿರುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹದ ಸಾಂಕೇತಿಕ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಲ್ಲ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ—ಇಚ್ಛಿಸಿದರೆ, ತನ್ನ ಪ್ರಿಯಕರನ ಕೋರಿಕೆಯನ್ನು ಈಡೇರಿಸಿ ಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ, ಮುಂದೆ ಬರಲು ಆಹ್ವಾನವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕೋರಿಕೆಯೇನಾದರೂ ತಿರಸ್ಕರಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಜೇಡರ-ಪ್ರಪಂಚದ ಸ್ತ್ರೀ ಸಮಾಜದ ನೀತಿಯನ್ನರಿತ ಗಂಡು ಪ್ರಾಣಭಯದಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುಕಾಲ ನಿಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಕಾಲಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಹೇಳಿ ಬಡ ಜೀವವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮುಂದಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಲಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಗರ್ಭದಾನದ ತರುವಾಯ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರು ಬಿಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ, ಹೆಣ್ಣಿನ "ಮೃತ್ಯು ಚುಂಬನ" ದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಅಸುವನ್ನು ನೀಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಾಗಿ ಹೆಣ್ಣು ಉದ್ರಿಕ್ತ ಪ್ರೇಮಿಯ ದೇಹವನ್ನು ಹಿಂಡಿ, ರಸವನ್ನು ಹೀರಿ ತೇಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಕೆಂಪು ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ("ವೀಲ್ಲೋ") ಹೆಣ್ಣು ಗರ್ಭಧಾರಣೆಯ ತರುವಾಯ, ತನ್ನ ಗಂಡನನ್ನು ಒಡಲ ನೂಲಿನಿಂದ ಸುತ್ತಲು ಸುತ್ತಿ ಸೆರೆ ಹಿಡಿದು, ಸಾಯುವತನಕ ಯಾವತ್ತು ಆಹಾರವನ್ನು ಕೊಡದೆ, ಉಪವಾಸವಾಗಿರಿಸಿ ಸತ್ತನಂತರ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ರೂರಿಯಂತೆ, ಗಂಡನ ಮೃತದೇಹವನ್ನು ಹಿಂಡಿ ಬಂದ ರಸವನ್ನು ಕುಡಿದು ಹೊಟ್ಟೆ ತಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ಹಲವು ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ "ಮಧುಚಂದ್ರ"ದ ರಸಘಳಿಗೆ ಕಳೆದಮೇಲೆ ತಮ್ಮ ಗಂಡನನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ಮದುವೆಯ ಅಬ್ಬರದ ಸಂಭ್ರಮದೊಂದಿಗೆ, ಗಂಡಿನ ಶ್ರಾದ್ಧವನ್ನು ಮಾಡುವುದೂ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ಬಡ ಗಂಡು ಜೇಡ ತನ್ನ ಪ್ರೇಯಸಿಯ ಪ್ರೇಮಾಗ್ನಿ. ಜಠರಾಗ್ನಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ತಣಿಸಿ ಕೈವಲ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುವುದಿದೆ.

ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಅತೀ ವಿಷಕರವಾದ ಜೇಡ ತನ್ನ ಅಚ್ಚಕಪ್ಪು ಮಿಂಚುವ ವರ್ಣ ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಗಂಡನನ್ನು ತಾನೇ ಕಳಕೊಳ್ಳುವ ಹೀನ ಕೃತ್ಯಕ್ಕಾಗಿ "ಕರಿ ವಿಧವೆ" (Black widow) ಎಂಬ ನಾಮಾಂಕಿತವನ್ನುಗಳಿಸಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭೋಗ (Copulation) ದ ತರುವಾಯ ಹೆಣ್ಣು ತನಗೆ ಗರ್ಭದಾನಮಾಡಿ ಭಾವೀಜನಾಂಗಕ್ಕೆ ದಾರಿ ಮಾಡಿ ಕೊಟ್ಟ ಬಡಗಂಡನನ್ನು ತಿನ್ನದೆ ಹೋಗ

ಬಿಟ್ಟರೆ; ಇಲ್ಲವೆ ಗಂಡು ಪ್ರಣಯದ ಬಲಿವೇದಿಕೆಯನ್ನು ಏರದೆ, ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡರೂ, ಕೂಡಾ, ವಿಧಿ ಗಂಡಿನ ಬೆನ್ನು ಬಿಡುವುದಿಲ್ಲ. ಕಾಮುಬಂಧನದ ಕೊನೆಗೆ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿ ಹೊಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸೇರದಿದ್ದರೂ, ಸಾವನಪ್ಪ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿಧಿನಿಯಮ. "ದೇವರು ಕೊಟ್ಟರು ಪೂಜಾರಿಬಿಡ" ಎಂಬಂತೆ. ಗಂಡಿಗೆ ಹೆಣ್ಣು ಜೀವಧಾನಮಾಡಿ ಹೋಗಬಿಟ್ಟರು, ಅತಿಯಾದ ನಿಶಕ್ತಿ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಕಾರಣದಿಂದ, ಸಂಭೋಗದ ತರುವಾಯ ಮರಣವಂತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಜಾತಿಯ ಗಂಡಿಗೆ ಕಟ್ಟಿಟ್ಟ ಬುತ್ತಿಯಂತೆ.

ತನ್ನ ಬಲೆಗೆ ಬಂದು ಬೀಳುವ ಅಥವಾ ಹತ್ತಿರ ಸುಳಿವ ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ತನ್ನ ಆಹಾರ ವಸ್ತುವೆಂದು ಏಕಾಂಗಿ ವ್ರತದಲ್ಲಿರುವ ಯೌವನ ಕಾಲದ ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರಾಯಶಃ ಭ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇಷ್ಟರತನಕ ಸ್ವಜಾತಿಯ ಗಂಡನ್ನು ನೋಡಿರದ ಹೆಣ್ಣು ಪ್ರೇಮಯಾಚನೆಗೆಂದು ಬಂದ ವಾಮನಾಕಾರದ ಗಂಡನ್ನು ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯಿಲ್ಲದೆ ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ;—ಎಂಬುದು ಕೆಲವರ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕ ವಾದ. ಇಂತಹ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟಿನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲೂ ಎಂಬಂತೆ—" ಜಿಗಿ-ಜೇಡ " ಇತ್ಯಾದಿ ಜೇಡಗಳ ಗಂಡು ತನ್ನ ನೃತ್ಯ, ಬೆಡಗು ಬಿನ್ನಾಣ ಒಲಮೆ-ಒಯ್ಯಾರ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ, ಹೆಣ್ಣಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪದೂರದಲ್ಲಿ ಕುಣಿ

ಯುತ್ತ (Love-dance)ತನ್ನ ಜಂಬ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡುವುದಿದೆ. ಹೀಗೆ ತನ್ನಕಾಲುಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಕುಣಿಯುವ ಗಂಡಿಗೆ ಮನ ಸೋತು ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡಿನ ಒಡನಾಟವನ್ನು ಬಯಸು ತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಿಜ್ಞಾನ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಜಿಗಿ-ಜೇಡ, ತೋಳ-ಜೇಡ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನವೊಲಿಸಲು ನೃತ್ಯನಾಟ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೇಮದ ಸ್ಪರ್ಶವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದೆ.

ಬಲಿತ ಗಂಡುಜೇಡ (Mature male) ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಕೂಡುವ ಮೊದಲು (copulation) ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ದಿಂಬಿನಂತಹ (pad) ಬಲೆಯನ್ನು ನೇಯುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪುರುಷಾಣುಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಒಂದು ದ್ರವ ವನ್ನು ಸುರಿಯುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ತನ್ನ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪದ ತುದಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಗ್ರಹಣ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪುರುಷಾಣು ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಲೆಯನ್ನು ಇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವು ಮುಗಿದ ತರುವಾಯವೇ ಗಂಡು ಜೇಡ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಸಂಭೋಗಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಜೇಡ ಹೆಣ್ಣಿನ ಜನನೇಂದ್ರಿಯಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಪೆಡಿಪಾಲ್ಪನಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಪುರುಷಾಣುಗಳನ್ನು ಸುರಿಯುತ್ತದೆ.

ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ಉತ್ತಮ ಪತ್ನಿ ಎನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾರದಾದರೂ, ಹಲವು ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಾತೆಯೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ತೋರುವ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಇವುಗಳು ಶ್ಲಾಘನೀಯ. ಜೇಡ ಇಡುವ ತತ್ತಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯು ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೆರತೆರನಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಮಿತಸಂತಾನಕ್ಕೋ, ಎಂಬಂತೆ ಒಂದೆರಡು ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅಪರಿಮಿತ ಸಂತಾನದ ಹಂಬಲದಿಂದಲೋ ಎಂಬಂತೆ 3,000 ದಷ್ಟು ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲೇ ಇಡುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಲು, ತನ್ನ ಒಡಲನೂಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಒಂದು ರೇಷ್ಮೆಯ ಚೀಲವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಚೀಲಕೋಶಿಕೆ (Cacoon) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯಿಂದಕೂಡಿದ ಚೀಲಕೋಶಿಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಬಲೆಯ ಸಮೀಪವಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಚೀಲವನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಮಾತೆಯ ವಿಕೋಪವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ತನ್ನ ತತ್ತಿ ಹಾಗೂ ಮರಿಮಕ್ಕಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಸರ್ವ ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಜೇಡರ ಬಳಗದಲ್ಲಿ ಥೆರಿಡ್ಯೋನ್ (Theridion) ಜೇಡ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರೇಮಕ್ಕೆ ಹೆಸರುಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಜಾತಿ ಯವುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಯಿಜೇಡ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಹಾರ ವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಾಕಿ ಸಲಹುತ್ತದೆ. ಈ ಜಾತಿಯ ಮರಿಜೇಡಗಳು ಹಸಿದಾಗ ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯ ಬಾಯಿಗೆ, ತಮ್ಮ ಬಾಯನ್ನು ತಗಲಿಸಿ, ಹಸಿವಿನ ಇರವನ್ನು ತಾಯಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ತಾಯಿ ತನ್ನ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲಿನ ಅಪರಿಮಿತ ವಾತ್ಸಲ್ಯದಿಂದ, ಒಂದು ತರದ ದ್ರವವನ್ನು ತನ್ನ ಬಾಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಬಾಯಿಗೆ ಸುರಿ ಯುತ್ತದೆ. ಈ ದ್ರವವನ್ನು—"ಜೇಡರ-ಹಾಲು" (Spiders-milk) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಕೆಲಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ತತ್ತಿಗಳಿರುವ ತಮ್ಮ ರೇಷ್ಮೆ ಚೀಲಕೋಶಿಕೆ (Silken cocoon) ಯನ್ನು ಹಗೆಗಳಿಗೆ ಕಾಣದ ಹಾಗೂ ಅಪಾಯವಿಲ್ಲದ ಜಾಗ ಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಸಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲು ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಸಾಮ್ಯವಿರುವ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಇಲ್ಲವೇ ಕೆಸರು ಮಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮುಚ್ಚಿಟ್ಟು ಅತಿರೇಕ ಮಾತೃ— ಪ್ರೇಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲ ಜಾತಿಯವು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಅಖಂಡ ಉಪವಾಸವ್ರತದಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳು ಹೊರಬರುವ ತನಕ ನಿತ್ಯ ಸರ್ಪಕಾವಲನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ

ತಮ್ಮ ತಾಯ್ತನದ ಹಂಬಲದ ಪರಮಾವಧಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಯನ್ನು ದೇಹದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿರಿಸಿ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರ ಬಹುದು. ಒಂದು ಜಾತಿಯ ಜೇಡ (Stegodyphus liveatus) ತನ್ನ ದಾರದಿಂದ "ಸಂಚಾರಿ-ಚೀಲ ವೊಂದನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ತತ್ತಿಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಇದನ್ನು ತನ್ನ ದೇಹದ ಹಿಂಭಾಗದ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಸಿ ತನ್ನೊಂದಿಗೆ ಒಯ್ದು ಅತಿರೇಕವಾದ ವಾತ್ಸಲ್ಯವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ. "ತೋಳ ಜಾತಿಯ" ಜೇಡ (Lyeosids)ಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಬಂದ ಮರಿಗಳು; ತಾವು ಬೆನ್ನೇರಿ ಸವಾರಿಮಾಡುತ್ತ ತಾಯಿ ಹೋದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಬಾಲ್ಯದ ಮೊದಲ ದಿನಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಇವು "ಸರ್ವೋತ್ಕೃಷ್ಟದಾದಿ" ಯಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕೆಲವು ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ಹೊತ್ತು ತಿರುಗುವ ತತ್ತಿಯನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು; ಇತರ ಜೇಡಗಳ ಇಲ್ಲವೇ ತತ್ತಿಯಂತೆ ಅನುಕರಣೀಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆ:—ಬ್ಲೊಟಿಂಗ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಸುತ್ತಿ ತತ್ತಿಯಂತೆ ಮಾಡುವುದು) ಇವುಗಳ ಬಳಿಯಿಟ್ಟರೆ ಸರಿ; ಹಿಂದು ಮುಂದು ನೋಡದೆ ತನ್ನ ತತ್ತಿ ಹೌದೋ

ಅಲ್ಲವೋ ಎಂಬ ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಿರುಗುವ ಹುಚ್ಚು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅನುವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಲ ತೋಳ-ಜೇಡಗಳು, ತತ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆಕೊಂಡಾಗ ತತ್ತಿಯಂತೆ ತೋರುವ ಚಿಪ್ಪು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಿರುಗಿ ತಮ್ಮ "ಶಿಶು-ಪಾಲನೆಯ" ಹಂಬಲವನ್ನು ತೀರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಲಿಂಗನಿರ್ಧಾರವು (ಗಂಡೊ ?; ಹೆಣ್ಣೊ ?) ಆನುವಂಶೀಯತೆಯ ಹೊಣೆಯನ್ನು ಹೊತ್ತ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ (Chromosomls) ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿದೆ. ಗಂಡು ಜೇಡದ ಬೀಜಾಶಯದಲ್ಲಿ (Testis) ಎರಡು ತರದ ಪುರುಷಾಣುಗಳು (Sperms) ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ;—(1) 7 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪುರುಷಾಣುಗಳು (2) 8 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪುರುಷಾಣುಗಳು. ಅಂಡಾಶಯ (Ovum) ಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದು,—7 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. 7 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಿರುವ ಪುರುಷಾಣು ಅಂಡಕವನ್ನು ಮಿಲನಗೊಂಡು, ಗರ್ಭಕಟ್ಟಿ (Fertilization) ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಮರಿಜೇಡ—ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡವಾಗುತ್ತದೆ. (ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡದ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಜೀವಕಣದಲ್ಲಿ 14 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಿರುತ್ತವೆ.) ಹಾಗೂ 8 ವರ್ಣರೇಖೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಪುರುಷಾಣುವು

ಅಂಡಕವನ್ನು ಮಿಲನಗೊಂಡು ಗರ್ಭಕಟ್ಟಿ ಉತ್ಪನ್ನ ವಾದ ಮರಿಜೇಡ ಗಂಡಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಗಂಡು ಜೇಡದ ದೇಹದ ಪ್ರತಿ ಜೀವಕಣದಲ್ಲಿ 15 ವರ್ಣ ರೇಖೆ ಗಳಿರುತ್ತವೆ) (Ref. The Bio'ogy of Spiders by Theodore H. Savory).

ಮರಿಜೇಡಗಳು ಓಟ್ಟಾಗಿದ್ದರೆ, ಆಹಾರ ವಸತಿ ಸೌಲಭ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗಾಗಿ, ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹೋರಾಟ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ತಡೆ ಗಟ್ಟಲು ಮರಿಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಹುಟ್ಟಿ ಜಾಗದಿಂದ, ದೂರ ಹೋಗಿ ಬಾಳನ್ನು ಹಸನಾಗಿ ಸಾಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತ ಸಾಗಲು ಗೋಸ್‌ಮರ್ (Gossamer) ಎಂಬ ಎಳೆಗಳನ್ನು ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗದಿಂದ ಬಿಡುತ್ತದೆ.

೮. ಜೇಡನ ಬಲೆ

ಜೇಡನ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲಕರವಾದ ವಿಷಯವೆಂದರೆ ಇದರ ಬಲೆ ಹಾಗೂ ಇದರ ರಚನೆ. ಜೇಡನಿಗೆ ಅದರ ಬಲೆಯು ಪ್ರಕೃತಿಮಾತೆಯಿತ್ತ ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಸಂಪತ್ಸಾಧನ. ತನ್ನ ಬಲೆಯ ರಚನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ದಾರವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ "ಕಾರ್ಖಾನೆ" ಜೇಡನ ಹೊಟ್ಟೆಯೊಳಗಿದೆ. ಜೇಡನ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲು ಅಸಮಾನ ಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದಕೂಡಿದೆ. ಇವರ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರುಕೂಡಾ ಇದು ಜೇಡನಿಗೆ ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಬಹುವಿಧದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. "ಜೇಡ ತಾನು ತಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆದು, ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಹುಡುಕಿದೆ" ಎಂದು ಓರ್ವ ಬರಹಗಾರನು ಜೇಡನ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಶ್ರೀ ಬೇಂದ್ರೆಯವರು ತಮ್ಮ ಒಂದು ಭಾವಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಹೀಗೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ;—

"ಒಡಲ ನೂಲಿನಿಂದ ನೇಯುವಂತೆ ಜೇಡ ಜಾಲಾ,
ತನ್ನ ದೈವರೇಷೆ ಬರೆಯುವಂತೆ ತನ್ನೆ ಭಾಲಾ.

ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಯಾವಾಗ ಹೇಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು, ಎಂಬುದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಜೀವ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಭಿನ್ನಾಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಜೇನು ತನ್ನ ತೊಟ್ಟಿ (honycomb) ಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು ಎಂಬ, ಬಗೆಹರಿಸಲಾರದ ಜಟಿಲ ಪ್ರಶ್ನೆಯಂತೆ ಆಗಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಗ್ರಂಥಿಯು ವಿಸರ್ಜನಾಂಗದ ಕೆಲಭಾಗಗಳ ಮಾರ್ಪಾಟಿನಿಂದ (Modification) ಉತ್ಪನ್ನ ವಾಯಿತು; ಹಾಗೂ ರೇಷ್ಮೆಯು ಮೊದಲು ವಿಸರ್ಜಿಸಲ್ಪಡುವ ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿತ್ತು; ಆದರೆ ಇಂದು ಅದು ಜೇಡನಿಗೆ ಜೇಡದ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುವಾಗಿರದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪದಾರ್ಥ ವಾಗಿದೆ, ಎಂದು ಕೆಲವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡ ಮೊದಮೊದಲು ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ತತ್ತಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಚೀಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ "ರೇತಸ್ಸಿನ ಬಲೆ" (Sperm-wele) ಇತ್ಯಾದಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತಿತ್ತು; ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಇವು ಗಳನ್ನು ಕೀಟ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಬಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿತು ಎಂದು ಕೆಲವರು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ.

"ಊರ್ಣನಾಭ"— ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾದ ಜೇಡನ ಉದರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶೇಷತರದ-- "ರೇಷ್ಮೆ

ಗ್ರಂಥಿಗಳು" (Silk-glands) ಒಂದುತರದ
ದ್ರವವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ದ್ರವವ
ಉದರದ ಹಿಂಭಾಗದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ "ಸ್ಪಿನರೈಟ್ಸ್"
(Spinnerts) (ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ 6 ರಿಂದ 2 ಡರತನಕ)
ಎಂಬವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಹಲವು ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ
ಹೊರಸೂಸುತ್ತದೆ.

"ಸ್ಪಿನರೈಟ್"ನಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ರಂಧ್ರಗಳ
ಸಾಧಾರಣ ಒಂದು ಒಳ್ಳೆ ಮೆಣಸನ್ನಿಡುವ ಪಾತ್ರೆ
(Pepper pot)ಯು ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ
ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. "ಸ್ಪಿನರೈಟ್ಸ್"
ನಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಅಂಟಿನ ರಸವು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕ
ವಾದೊಡನೆಯೇ ದ್ರವರೂಪವನ್ನು ತೊರೆದು ಘನ
ರೂಪವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಹಲವುರಂಧ್ರ
ಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಎಳೆಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಉತ್ತಮ
ತರದ ಜೇಡನ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ
ವಿಶೇಷ ತರದ ರೇಷ್ಮೆಯಂತ ನಯವಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ
ದಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಯೇ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಾ
ಶ್ಚರ್ಯಕರವಾದ ಬಲೆಯನ್ನು ಜೇಡ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.
ಜೇಡನಂತೆ, ಹಲವು ತರದ ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ರೇಷ್ಮೆಯ
ಗ್ರಂಥಿಗಳಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ "ಸ್ಪಿನ
ರೈಟ್ಸ್" ಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವು ತಮ್ಮ ರೇಷ್ಮೆಯ
ದಾರವನ್ನು ತಮ್ಮ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಸೂಸು

ತ್ತವೆ. ರೇಷ್ಮೆ "ಹುಳು" ವಿನಿಂದ (Silk.worm) ಮಾನವನು ರೇಷ್ಮೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನವು ಬೇರೆಯಾಗಿದೆ. ರೇಷ್ಮೆ ಕೀಟಕವು (ರೇಷ್ಮೆ "ಹುಳು") ತನ್ನ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಶಾವಸ್ಥೆ (Pupal-stage) (ಜಡಾವಸ್ಥೆ) ಯನ್ನು ಹೊಂದಲು ಒಂದು ತರದ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಈ ಗೂಡನ್ನು ಬಿಸಿ ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಅದರಿಂದ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೇಡರ ಬಲೆಯ ದಾರವು ರೇಷ್ಮೆ ಕೀಟಕ ತಯಾರಿಸಿದ ದಾರಕ್ಕೆ ಯಾವ ತರದಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಯಾಗಿಲ್ಲ. ಇದು ರೇಷ್ಮೆ ಕೀಟಕದ ನೂಲಿಗಿಂತ ಹಗುರ ಹಾಗು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ (Elastic) ಗುಣವನ್ನು ಪಡೆದಿದೆ. ಜೇಡನ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲು.- "ಫೈಬ್ರೊಯನ್" (Fibroin) ಎಂಬ ಒಂದು ತರದ ಪ್ರೋಟಿನಿನಿಂದ ಮಾಡಿದುದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಸಾಂದ್ರತೆ (Specific-gravity) ಸಾದಾರಣ—1.28. ಇದು ಶೇಕಡಾ 30 ರಷ್ಟು, ಎಳೆದಾಗ ಉದ್ದವಾಗ ಬಲ್ಲುದು—(Extensibility) ಜೇಡಗಳು ತಯಾರಿಸಿದ ರೇಷ್ಮೆಯನೂಲು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ತರದ ಗುಣಧರ್ಮಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರು ಕೂಡಾ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ರೇಷ್ಮೆಗಳಿಗೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಾಣ ಬಹುದು. ಮಡಗಾಸ್ಕರ್ ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಆಫ್ರಿಕದ

ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬರುವ " ರೇಷ್ಮೆ-ಹೊಸೆಯುವ" (Silk-spinner) ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜಾತಿಯ ಜೇಡ ಸಾಧಾರಣ— 2 ಮೀಟರ'ನಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ ಬಲೆಯನ್ನು ಕೇವಲ 0.007 ಮಿ. ಮಿ. ನಷ್ಟು ದಪ್ಪದ (thick) ದಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನೇಯುತ್ತದೆ. ಇವರ ಕೇವಲ 2 ಕಿ. ಗ್ರಾಮ್ ನೂಲಿನಿಂದ ಧ್ರುವಗಳನ್ನು (Equator) ಕೂಡಾ ಸುತ್ತ ಬಹುದು ಎಂದು ಕಾರ್ಲ್‌ವಾನ್-ಫ್ರಿಜ್ (Karl-van-Frich) ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾನೆ.

ಸಾಧಾರಣ 1,710ರ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಕೈ ಹಾಗೂ ಕಾಲು ಚೀಲಗಳನ್ನು ಜೇಡಪ ದಾರದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ (by M. Bon of Languedoe) ಫ್ರೆಂಚ್ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಕಾಡಮಿಗೆ ಕೊಡಲಾಯಿತು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಚೈನಾದ ಜನತೆ ಜೇಡದ ದಾರದಿಂದ ಬಟ್ಟೆಬರೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರಬೇಕು. ಹತ್ತೊಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಮಡಗಾಸ್ಕರ'ನಲ್ಲಿ ರೇಷ್ಮೆ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕುವಂತೆ ಒಂದು ತರದ ಜೇಡ (Great orb Weaver)ವನ್ನು ಸಾಕಿ ಅವುಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ನೂಲನ್ನು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಪಟ್ಟ ಶ್ರಮ ಖರ್ಚು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮನನ

ಮಾಡಿದಾಗ ಇದು ಕೈಗೆ ಎಟಕದ ಕನ್ನಡಿ ಗಂಟು ಎಂದು ಖಚಿತವಾಯಿತು. ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ದಾರ ಪ್ರಾಯಶಃ, ಮಾನವನಿಗೆ ಯಾವ ತರದಲ್ಲೂ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಜೇಡ ತನ್ನ ಚೀಲಕೋಶಿಕೆ (cocoon) ಯ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರೇಷ್ಮೆದಾರ, ಬಲೆಕಟ್ಟಲು ಜೇಡ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ದಾರಕ್ಕಿಂತ ಗಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ದಪ್ಪ. ಈ ತರದ ನೂಲನ್ನೇ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಗಾಯ ಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಬಟ್ಟೆಯ ತರದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸು ತ್ತಿದ್ದರು. ಕಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ಪೆನ್ಸಿಲಿಯಂ ಬೂಸರಿನಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಅದ್ದುವುದೂ ಇದ್ದಿತಂತೆ. 19ನೇ ಶತಮಾನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬರ್ಗ್‌ಮ್ಯಾನ್ ಎಂಬು ವರ ಕುಟುಂಬವು ಜೇಡಿನ ರೇಷ್ಮೆದಾರದಿಂದ ವಿರಚಿತ ವಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಸೂತಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ನೈಪುಣ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದ್ದರಂತೆ. ಟೆಲಿಸ್ಕೋಪ್, ಮೈಕ್ರೊ ಸ್ಕೋಪ್, ಇತ್ಯಾದಿ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಜೇಡನ ರೇಷ್ಮೆಯ ದಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ.

ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಜೇಡ ತಯಾರಿಸಿದ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ 120,000 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಉದ್ದದ ದಾರ ವಿರಬಹುದು. ನವೀನ ವಿಜ್ಞಾನದ ರಚನೆಗೆ ನಿಲುಕ

ದಷ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಎಳೆಗಳನ್ನು ನೇಯುವುದರಲ್ಲಿ ಜೇಡನದು ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಜೇಡರ ಬಲೆಯ ದಾರವು ಸಾಧಾರಣ ಒಂದು ಇಂಚಿನ ದಶಲಕ್ಷದಷ್ಟು ಸಪುರ ವಾಗಿರಬಹುದು. ಇದರ ಎಳೆಗಳ ಬಲ ಅಪರಿಮಿತ ವಾದುದು. ಜೇಡರ ಬಲೆಯ ನೂಲಿನ ಸಪುರವಾದ ಉಕ್ಕಿನ ನೂಲನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಉಕ್ಕಿ ಗಿಂತ ಜೇಡನ ಬಲೆಯ ನೂಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಲವಿದೆ ಎಂದು ತೋರುವುದು. ಕರಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕ್ವಾರ್ಟ್ಸ್ (Fused-Quartz) ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದರ ಬಲವನ್ನು ಮೀರಬಹುದು. ಇಂತಹ ಅಗಾಧ ಬಲಹಾಗು ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣಗಳಿಂದ ಎರಕವೆತ್ತಂತಿರುವ ಜೇಡನ ನೂಲಿನಿಂದ ವಿರಚಿತವಾದ ಸುಂದರವಾದ ಜೇಡನ ಬಲೆಯ ಅನುಪಮ ಕೃತಿಗೆ ಮಾರುಹೋದ ಲೈಸಿಸ್ಟರ್ ಹೆಮಿಂಗ್‌ವೇ (Leicester-Heming way) ಎಂಬಾತನು ಜೇಡನನ್ನು "ಪ್ರಕೃತಿಯ ಅಸಾ ಮಾನ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರ್" Nature's engineer extraordinary) ಎಂದು ಕರೆದಿದ್ದಾನೆ.

ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ರಚನಾ ಕೌಶಲ್ಯ, ಬುದ್ಧಿ ಚಾತುರ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು, ನಿಸರ್ಗಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಬಂದುದಾಗಿದೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡ ಗಳು ತಮ್ಮ ಮಾಯಾಜಾಲದ ಬಲೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಉದರ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲ ಜೇಡ

ಗಳಲ್ಲಿಯೂ “ ಸ್ಪಿನರೈಟ್ಸ್ ” ಗಳಿರುತ್ತವೆಯಾದರೂ ಎಲ್ಲ ಜೇಡಗಳು ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಗೋಜಿಗೆ ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಕೆಲವು ತರದ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ದಾರವನ್ನು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುವ ಬಲೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವ ಬದಲು, ಇತರ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಮರಿ ಜೇಡ ತಮ್ಮ ಬಾಲಲೀಲೆಯೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ರೇಷ್ಮೆಯ ಎಳೆಯನ್ನು ಬಿಡುತ್ತಾ ಈ ದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ aerial-transport ಸಾಗಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲ ಜೇಡಗಳು “ ರೇತಸ್ಸಿನ-ಬಲೆ ” (Spem-web)ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಸಾಗಲು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ದಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿದೆ. “ದುಡ್ಡಿನ–ಜೇಡ ” (Money-spider) ಎಂಬ ಚಿಕ್ಕ ಗಾತ್ರದ ಜೇಡ, ತನ್ನ ದಾರವನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಹಾರ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಈ ದಾರ ಸಾಕಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ತಗಲಿದಾಗ, ಜೇಡ ಅದನ್ನು ಹಿಡಿದು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆದಾರದಿಂದಲೇ ಸೇತುವೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಹಾರುತ್ತವೆ. ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಜೀವಿಸುವ ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ

ರೇಷ್ಮೆಯ ದಾರವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ, ತನ್ನ ಗೂಡಿಗೆ
ನಾಜೂಕಾದ ಒಳಹೊದಿಕೆ ಚಾಪೆಯನ್ನು ಹಾಸುತ್ತದೆ.
“ಬೋನ-ಬಾಗಿಲ ಜೇಡ” (Trap-door-spider) ತನ್ನ ಗೂಡಿನೊಳಗೆ ತನ್ನ ದಾರವನ್ನು
ಹರಡಿ, ತನ್ನ ಗೂಡಿನ ರಕ್ಷಣೆಗೆಬೇಕಾದ “ಬಾಗಿಲನ್ನು”
(Trap-door) ಈ ದಾರದಿಂದಲೇ ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಹಗೆಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಕೂಡಾ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯ
ದಾರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ಮಣಿ
ಪಾಲ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಒಂದು ಘಟನೆ
ಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಓರ್ವನನ್ನು ಕಡಿದು
ಸಾಧಾರಣ 15 ಸೆಂ ಮೀ ಉದ್ದದ ವಿಷಭರಿತ
ಮಂಡಲ ಹಾವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು
ಗಾಜಿನ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿರಿಸಿದ್ದರು. ಇದರ ಆಹಾರ
ಕ್ಕೆಂದು ಜೇಡವೊಂದನ್ನು ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಜೇಡ
ಹಾವಿನ ಬಾಯಿಯನ್ನು ತನ್ನ ಉದರದ ರೇಷ್ಮೆಯ
ದಾರದಿಂದ ಸುತ್ತಿ ಬಿಟ್ಟಿತಂತೆ.

ವಿಧಿ ಹೂಡಿದ ಮಾಯಜಾಲದಂತಿರುವ ಜೇಡರ
ಬಲೆಯ ಆಕಾರ ರೂಪ ರೀತಿನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು
ಹಲವು ವಿಧವಾಗಿದ್ದರೂ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಪ್ರ
ದಾಯ ಬದ್ಧವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಜೇಡರ-ಬಲೆಯ ಆಕಾರ
ರೀತಿ ನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿ ವೈವಿಧ್ಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇರೆಗೆ,
ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹಲವು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು

ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಕೃತಿ ಉಪಾಸಕರೂ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದರು. ಜೇಡರ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ "ಕಾಬ್" (Cob) ಎಂಬುದು ಒಂದು ತೆರನಾದ ಬಲೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಆಕಾರ ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ "ಆರ್ಬ" ಎಂಬ ಒಂದು ತರದ ಜೇಡರ ಬಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರಚನೆ, ಆಕಾರ, ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತವೆ.

ಜೇಡರ ಜಾಲ ವೈವಿಧ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಕೆಲ ಜಾತಿಯ ಜೇಡಗಳು ಗೋಪುರಾಕಾರದ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಹೆಣೆಯುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ತಮ್ಮ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಟೊಪ್ಪಿಯಾಕಾರದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ, ಕೀಟಗಳಿಗೆ "ಟೊಪ್ಪಿ" ಹಾಕಿ ಅವನ್ನು ಸಾವಿನ ದವಡೆಗೆ ಒಯ್ಯುತ್ತವೆ. ಒಂದು ತರದ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ತ್ರಿಕೋಣಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಹೆಣೆಯುತ್ತದೆ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ "ಸ್ಪಿನರೈಟ್" ಗಳಿಂದ ಬರುವ ದಾರಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ತರತರದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ ಹೀಗೆ ಒಂದು ತೆರನಾದ "ಸ್ಪಿನರೈಟ್" ನಿಂದ ಬರುವ ದಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಟಿನ ವಸ್ತುವೇ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ ಯಾದರೆ;

ಮತ್ತೊಂದು “ಸ್ಪಿನರ್ರೈಟ್” ನಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ನೂಲು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು ಫಕ್ಕನೆ ತುಂಡಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಿದ ಜೇಡಗಳಲ್ಲಿ “ತೋಟ—ಜೇಡ” ಒಂದು. ಇದು ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆಯ ದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಒಂದು ಗಿಡದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಗಿಡಕ್ಕೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಾರುತ್ತದಲ್ಲದೇ; ಇದು ತನ್ನ ತಾಳ್ಮೆ, ಜಾಣ್ಮೆ, ಕುಶಲತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ನಿಸರ್ಗಸಿದ್ಧ ಬುದ್ಧಿಭಾವದಿಂದ ಕ್ರಮ ಬದ್ಧವಾದ ನಾಜೂಕಾದ, ಚಕ್ರಾಕಾರದ ಬಲೆ (Dainty wheel shaped web) ಯನ್ನು ನೇಯುತ್ತದೆ. ಈ ಬಲೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ವಾಸಸ್ಥಾನ ಹಾಗು ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮಹತ್ವದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಈ ಬಲೆಯ ಕೆಲವು ದಾರಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಟಿನ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಮಾಡಿದುದಾಗಿದೆ. ತೋಟಗಾರ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವಾಗ ಇಂತಹ ದಾರಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಲಿಸದೆ ಇತರ ತರದ ದಾರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ.

ತೋಟ ಜೇಡದ ಬಲೆಯನ್ನು ರಚನಾಕೃತಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಾನುಗತವಾಗಿ ಜರಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸರಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಜಂಬದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಯುವತಿಯರನ್ನು ನಾಚುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಯಾವತರದ ಅಂಟಿನ ತಾಕು ತೊಡಕುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯದಾರದಮೇಲೆ ಅತ್ತಿಂದಿತ್ತ ಓಡಬಲ್ಲುದಾದರೇ, ಇದೇ ದಾರದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಟು ಕೊಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿ, ಕಾಲನದವಡೆಗೆ ಒಯ್ಯುವ ಯಮನ ಪಾಶದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ನಮ್ಮ ಕೈನ್ನೈಗೆ ಹಾಗು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟುವ ಅಂಟು ಜೇಡನನ್ನೇಕೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಸಾಗಲು ಬಿಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ಉತ್ಸುಕನಾದ ಫೇಬರ್ (Faber) ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಇದರ ಗುಟ್ಟನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದನು. ಆತನು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಗಾಜಿನ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಸವರಿ ಬಲೆಯಮೇಲೆ ಹಾಯಿಸಲು ಅದು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳದೆ ದಾರದಮೇಲೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಿತು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಜೇಡನ ಕಾಲು ಹಾಗು ದೇಹದ ಭಾಗಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ದ್ರವನನ್ನು ಸ್ರವಿಸುತ್ತವೆ, ಇದು ತಮ್ಮ ಅಂಟಿನ ಕಾಟಕ್ಕೆ ತಾವೇ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳದೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಬಲೆಯ ದಾರದ ಮೇಲೆ ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಮುನ್ನ ತೋರುವ ಮುಂದಾಲೋಚನೆಯು ಶ್ಲಾಘನೀಯ

ವಾದುದು. ಕೀಟಗಳಿಗೆ ಅಗೋಚರವಾಗುವ ರೀತಿ
ಯಲ್ಲಿ, ಕೀಟಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತನ್ನ
ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೆಲಸವಲ್ಲ.
ಇದಕ್ಕೆ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹಲವು ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗು
ವುದು ಇದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಲೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಧಾರ
ಗಳನ್ನು ಗೋಡೆಗಳಮೇಲೂ, ಗಿಡಗಳ ಕೊಂಬೆರೆಂಬೆಗಳ
ಮೇಲು ಗೊತ್ತು ಹಚ್ಚಿ ರಚನಾಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ಹಲವು
ದಾರಗಳ ಚೌಕಟ್ಟಿನ ತಳಹದಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ, ಜಟಿಲ
ವಾದ ನೆಯ್ಗೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಂಪ್ರದಾಯ ಬದ್ಧ
ವಾದ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ, ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ
ಚೊಕ್ಕದಾದ ಮಾಯಾ ಜಾಲದ ಬಲೆಯನ್ನು
ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳು ಬಲೆಯ
ಭದ್ರತೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಕಲ್ಲು ಇಲ್ಲವೇ
ಇತರ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಲೆಗೆ ನೇತು ಹಾಕುವುದು ಇದೆ.
ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಬರುವ ವಿಘ್ನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ
ಎದುರಿಸಿ, ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವೆಲ್ಲ ವ್ಯರ್ಥವಾದಾಗ ವ್ಯಥೆ
ಪಡದೆ, ಮರಳಿ ಮರಳಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಸುಂದರವಾದ
ರಚನಾ ಕೌಶಲ್ಯದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೆಣೆಯು
ತ್ತದೆ, ಜೇಡ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೋರುವ
ಉದ್ಯೋಗ ಶೀಲತೆ ಮೆಚ್ಚತಕ್ಕದ್ದು.

ಜೇಡಗಳು ಯಾವಾಗಲು ತಮ್ಮ ಬಲೆಯ ಕೇಂದ್ರ
ದಲ್ಲಿದ್ದು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಹೊಂಚುಹಾಕುತ್ತ ಕುಳಿತಿರು

ವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ತಮ್ಮ ಬಲೆಯ ಯಾವುದೋ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. " ತೋಟ-ಜೇಡ " ಸುಭದ್ರತೆಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ತಮ್ಮ ಬಲೆಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಸನೀಹದ ಎಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಗಿ ಕುಳಿತಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಕುಳಿತಿರುವಾಗ ತನ್ನ ಬಲೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ತನ್ನ ಬಲೆಯ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಒಂದು ದಾರವನ್ನು ತನ್ನ ಕಾಲಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. (Telephone-thread) ಯಾವುದಾದರೊಂದು ನತದೃಷ್ಟ ಕೀಟ ಅಪ್ಪಿ ತಪ್ಪಿ ಬಿದ್ದಾಗ ಈ ದಾರವು ಎಳೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ, ಆಗ ಅಡಗಿದ ಜೇಡ ಓಡೋಡಿ ಬಂದು ತನ್ನ ಬಲೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಬಿದ್ದ ಕೀಟಕ್ಕೆ ವಿಷವನ್ನುಣ್ಣಿಸಿ ಅದರ ಹಾರಾಟವನ್ನು ತಣ್ಣಗೆಮಾಡಿ, ಅದನ್ನು ತಿಂದು ಮುಗಿಸಿ, ಪುನಃ ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ.

ಜೇಡನನ್ನು ಸಾಕುವ ವಿಧಾನ ;—

ಪ್ರೊಫೇಸರ್-(Millot) ಎಂಬವರು ಜೇಡನನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿರಿಸಿ ಇದರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಬಲೆಕಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ ರೀತಿನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.

ಜೇಡನನ್ನು ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಾಕಿ ಸಲಹುವ ವಿಧಾನವು ಬಹುಸುಲಭಕರವಾದುದು. ಇಂತವುಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ

ಮನೆಮಠಗಳಲ್ಲಿ ದೊರಕುವ "ಮನೆ-ಜೇಡ" (House-Spider-Tegenaria) ಉತ್ತಮವಾದು ದಾಗಿದೆ.

ಜೇಡನನ್ನು ಸಾಕಲು ಆಯಾತಾಕಾರದ ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯುನ್ನು ಪಡೆದು; ಇದರೊಳಗೆ ಕತ್ತಲಿನ ಒಂದು ಮೂಲೆ ಇರುವಂತೆ, ಕಾಗದ ಇಲ್ಲವೆ ರಟ್ಟನ್ನು ಮಡಚಿ ಅಂಟಿಸಬಹುದು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ದ್ವಾರವನ್ನು ಮಾಡಿ, ಇದನ್ನು ಒಂದು ಬೆಣೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಮೇಲುಗಡೆಗೆ ಗಾಜಿನ ಇಲ್ಲವೇ ಇತರ ಉತ್ತಮ ಪಾರದರ್ಶಕ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಬೇಕು. ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಗೂಡಿಗೆ ಕೆಲವು ಜೇಡಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದುಹಾಕಿ ಸಾಕಬಹುದು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಚಿಕ್ಕದ್ವಾರದ ಮೂಲಕ ಜೀವಿತ ಕೀಟ ಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಾರಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ಬಾರಿಯಾದರೂ ಬಿಡಬೇಕು.

ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಿದ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಜೇಡವನ್ನು ಸಾಕುವುದರಿಂದ, ಇದರ ಆಹಾರ ಕ್ರಮ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ (ಸ್ವಜಾತಿ ಭಕ್ಷಣೆ) ಬಲೆಕಟ್ಟುವ ವಿಧಾನ, ರೀತಿನೀತಿ, ಜೀವನ ಕ್ರಮ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ಕೆಲವು ತರದ ಜೇಡಗಳ ಪರಿಚಯು

1 ಜಿಗಿ-ಜೇಡ (ಕುಪ್ಪಳಿಸು-ಜೇಡ
(Jumping Spider Salticidae)

ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಲಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣಬರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶವೆಂದರೆ ಬಹುಇಷ್ಟ. ಇವು ಇತರ ಜೇಡಗಳಂತೆ ಬಲೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿಯುುವುದಿಲ್ಲ. ಹಗಲಿನ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಹಾರವನ್ನು. ಒಂದೆಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತ ಓಡೋಡಿ ಹೋಗಿ ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ಹಾಗೂ ಚಲನೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗುವಂತೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದ. ಚುರುಕು ದೃಷ್ಟಿಯಿರುವ ಕಣ್ಣುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಮುಂಗಾಲುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು, ಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ತಿನ್ನಲು ಸಹಾಯಕವ ಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಕಾಲುಗಳು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ವೇಗವಾಗಿ ಕುಪ್ಪಳಿಸುತ್ತಾ ಚಲಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಗಂಡು ಹಾಗೂ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ಬಾಹ್ಯರೀತಿಯ ಗುರುತುಗಳಿಂದ (Sexual-dimorphism) ಗುರುತಿಸಬಹುದು.

ಗಂಡಿನ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಲಂಕಾರ ಭರಿತ ಕೂದಲುಗಳ ಸಮೂಹವಿರುತ್ತದೆ. ಬಣ್ಣದ ಗುರುತುಗಳು ಕೂಡಾ ಕೆಲ ಗಂಡಿನ ದೇಹದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಹೆಣ್ಣು ಗಂಡನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೊಡನೆ, ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನಸೆಳೆಯುವ ನೃತ್ಯಕ್ಕೆ ಸುರುಮಾಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ತರದ-ಜಿಗೆಜೇಡ-(Saitis (pulex) ತನ್ನ ಪ್ರಿಯತಮೆಗೆ ನೂರಹನ್ನೊಂದು ಬಾರಿ (111) ಸುತ್ತಿ ಅದರ ಮನಸೆಳೆಯಿತು ಎಂದು ಓರ್ವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಜೇಡವನ್ನು ಜಬ್ರಜೇಡ (Zebra-Spider) ಎಂದು ಕರೆಯುವುದಿದೆ.

2 ಪಕ್ಷಿ-ಜೇಡ-(ತರಂತುಲ) (Bird-Spider Tarantula) (Theraphosidal)

ಇದನ್ನು ಜೇಡ-ಪ್ರಪಂಚದ ರಾಕ್ಷಸನೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ಇತರ ಜೇಡಗಳಿಗಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಚ್ಚನೆಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (Warmer regions) ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಲೆಯನ್ನು ನೇಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸಿಂಹವು ತನ್ನ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಬೇಟೆಮಾಡುವ ತೆರದಲ್ಲಿಇವು ಚಿಕ್ಕಪ್ರಟ್ಟ ಹಕ್ಕಿ, ದುಂಬಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೇಟೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು

ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಪಕ್ಷಿ-ಜೇಡ ಎಂಬ ಹೆಸರು ಬಂತು. ಇದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಾಧಾರಣ : 15 ಸೆ.ಮಿ. ನಷ್ಟು ಉದ್ದವಾಗಿ, ಕಾಲನ್ನು ಚಾಚಿದಾಗ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಎರಡು ಜೊತೆ "ಬುಕ್-ಲಂಗ್ಸ್" ಹಾಗೂ ಎರಡು ಜೊತೆ "ಸ್ಪಿನರೈಟ್" ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮರದ ಪೊಟರೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ಉದರದ ರೇಷ್ಮೆದಾರದ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ ತಮ್ಮ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ನೆಲದಲ್ಲಿರುವ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವು ಅಮೆರಿಕದ ಹಳ್ಳಿ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಳ್ಳಿಗಳಿಂದ ಪೇಟೆಕಡೆಗೆ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಇತ್ಯಾದಿ ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಗಿಸುವ ಸಾಮಾನುಗಳೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಅವಿತುಕೊಂಡು ಬಂದು ಪಟ್ಟಣವಾಸದ ಸವಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಇದೆ. ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಿಶಾಚರಿಗಳಾದ ಈ ಜೇಡದ (Latrodcetus) ಕಡಿತದಿಂದ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಇದರ ಕಡಿತದಿಂದ ಆಗುವ ಅತೀವ ಬೇನೆ, ವಾಂತಿ, ಸ್ಮೃತಿ ತಪ್ಪುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ ಲಕ್ಷಣಗಳೆಲ್ಲಕ್ಕು ಒಟ್ಟಾಗಿ "ತರಂತಿಸಂ"—(Tarantism) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಜೇಡದ ಕಡಿತದಿಂದಾಗುವ "ತರಂತಿಸಂ" ನ ನಿವಾರಣೆಗೆ, ನೃತ್ಯ ಹಾಗೂ ಗಾನಗಳೇ ಔಷಧವಾಗಿತ್ತು (Tarantallas).

೩. ತೋಳ ಜೇಡ (Wolf-Spider (Lycosidal)

ಇದು ಜೇಡರ ಬಳಗದ ಉತ್ತಮ ಬೇಟೆಗಾರನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು ತೋಳ ಜೇಡ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಓಡಬಲ್ಲುದು, ಈ ಕಾರಣದಿಂದ ಇದನ್ನು "ಓಟ ಜೇಡ" (Running spider) ಎಂದು ಕರೆಯುವುದು ಇದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇದು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ 2 ಸೆಂ.ಮೀ. ನಷ್ಟಿದೆ. ದೇಹದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಕೂದಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಗಂಡು ತೋಳ ಜೇಡನಿಗೆ ಕಾಲಿನ ಸಂದುಗಳ ಬಳಿಯಲ್ಲಿ, ಕಪ್ಪಾದ ಕೂದಲುಗಳ ಕುಂಚ (Brush) ದಂತಹ ರಚನೆಯಿರುತ್ತದೆ. ದೃಷ್ಟಿ ಜ್ಞಾನ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವ ಈ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣಿನ ಮನಸೆಳೆಯಲು ನೃತ್ಯ ಮಾಡುವುದಿದೆ. ಉಸಿರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಜೊತೆ ಬುಕ್‌ಲಂಗ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಶ್ವಾಸನಾಳ (Trachala) ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಜೇಡ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಿಲ್ಲ, ತನ್ನ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ವೇಗದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಹಗಲು ರಾತ್ರಿಯೆಂಬ ಭೇದ ಭಾವವಿಲ್ಲದೆ ಕೊಳ್ಳೆಗಳನ್ನು ಬೆನ್ನಟ್ಟಿ ಓಡಿಸಿ ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ನೆಲದೊಳಗೆ ಕಾಣುವ ಸುರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆಯ ನೂಲಿನ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ನೆಲವನ್ನು

ಕೊರೆದು ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ರೇಷ್ಮೆಯ ಹೊದಿಕೆ ಹಾಸಿ ಗೂಡನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ತನ್ನ ಮರಿ ಮಕ್ಕಳೆಂದರೆ ತಾಯಿ ತೋಳ ಜೇಡಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಪ್ರೀತಿ. ತಮ್ಮ ತತ್ತಿಗಳನ್ನು ದೇಹದ ಅಡಿ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಗಲಿಸಿ ಕೊಂಡು ಒಂದೆಡೆಯಿಂದಿನ್ನೊಂದೆಡೆಗೆ ಓಯ್ಯುತ್ತವೆ.

4 ಬೋನ-ಬಾಗಿಲಜೇಡ (Trap-door-Spider)

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ವಿಧಗೇವೆ (ಸಾಧಾರಣ ಸಾವಿರ ಪ್ರಭೇದಗಳಿವೆ) ಇವುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶ Tropical) ಇಲ್ಲವೇ ಸಮಶೀತೋಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ (Sub-Tropical) ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಣ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಗಿಡ್ಡವಾದ ಕಾಲುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಎರಡು ಜೊತೆ "ಬುಕ್ ಲಂಗ್ಸ್" ಗಳಿವೆ; ಶ್ವಾಸನಾಳಗಳಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಜೊತೆ ಸ್ಪಿನರೈಟ್‌ಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಬಾಯಿಯು ಇಕ್ಕೆಡೆ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಜೊತೆ-ಕೆಲಿಸೀ (chelicere) ಉಪಾಂಗಗಳು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದು, ಹಲ್ಲುಗಳಂತಿರುವ ರಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಇದು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಗೂಡನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಜೊತೆ ಕಣ್ಣುಗಳು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಶಿರೋರದ ಭಾಗ ದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ. ಕುಶಲ ಕಾಮಗಾರಿಗಳೆನಿಸಿಕೊಂಡ,

ಈ ತರದ ಜೇಡಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 15 ಸೆಂ. ಮಿಾ. ಆಳದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಸುರಂಗಗಳನ್ನು ಕೊರೆದು ಒಳ ಗಡೆಗೆ ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆ ದಾರದ ಹಾಸಿಗೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ, ತನ್ನ ಗೂಡಿಗೆ ಉತ್ತಮ ತರದ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾದ ಬಿಜಾಗರಿ ಕೀಲಿನ ತೆರದಲ್ಲಿ ವಿರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬಾಗಿಲನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇವುಗಳನ್ನು "ಬೋನ-ಬಾಗಿಲ ಜೇಡ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈತರಹದ ಬಾಗಿಲು ಹಾಗು ಗೂಡು ಇದನ್ನು ವೈರಿಗಳ ಕಣ್ಣು ಮರೆಸಿರಲು ಹಾಗೂ ತನ್ನ ಕೊಳ್ಳೆಗಳಿಗೆ ಅಗೋಚರವಾಗಿ ಹೊಂಚುಹಾಕಿ ಕುಳಿತಿರಲು ಸಹಾ ಯಕವಾಗಿದೆ.

5 ಏಡಿ-ಜೇಡ (Crab-Spider) (Thomisidal)

ಈ ಜೇಡಗಳ ದೇಹಾಕೃತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದು ಏಡಿ ಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಈ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇದನ್ನು "ಏಡಿ-ಜೇಡ" ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸದೆ ಹಿಂದೂ ಮುಂದೂ, ಅಕ್ಕಪಕ್ಕಗಳಿಗೆ ಸರಾಗವಾಗಿ ಚಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗು ತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಚಿಕ್ಕಗಾತ್ರ ಹಾಗು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಚಲಿಸದೆ ಗಿಡಮರಗಳ ಬಳಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ

ಕೆಲವಕ್ಕೆ ಕಡುಬಣ್ಣವಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇವುಗಳು ಗಿಡ ಮರಗಳ ತೊಗಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಉದುರಿ ಬಿದ್ದ ತರಗೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ. ಬಣ್ಣ ವಿನ್ಯಾಸವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಾಣಬರುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಕೆಲವು ತಮ್ಮ ಮೈ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ. ಹೀಗೆ ಕೆಲ ಹೂಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸವಾಗಿರುವ ಏಡಿ-ಜೇಡ ಗಳು ಹೂಗಳ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತನ್ನ ದೇಹದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಬದಲಿಸುತ್ತವೆ. ಅಗೋಚರವಾಗಿ, ಚಲಿಸದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಹೊಂಚು ಹಾಕುತ್ತ ಕುಳಿತಿರುತ್ತವೆ; ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಕೀಟ ಹತ್ತಿರ ಹಾದುಹೋದರೆ ಸರಿ, ತನ್ನ ಬಲವಾದ ಉದ್ದವಾದ ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಕೊಳ್ಳೆಯನ್ನು ಸೆರೆ ಹಿಡಿದು ತಿಂದು ಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಕಾಲುಗಳು ಉದ್ದವಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದು, ಕೀಟಗಳನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯ ವಾಗಿವೆ. ಕೆಲಜಾತಿಯ ಗಂಡು ಏಡಿ ಜೇಡಗಳು ಸಂಭೋಗ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಕ್ಷಸಿ ಹೆಣ್ಣನ್ನು ತನ್ನ ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲಿನಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ. ಸಂಭೋಗದ ತರುವಾಯ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಹೆಣ್ಣು ಜೇಡ ತನ್ನ ಗಂಡನ ರೇಷ್ಮೆ ನೂಲಿನ ಬಂಧನದಿಂದ ಮುಕ್ತಗೊಳ್ಳಲು ಒದ್ದಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

೬. ತೋಟ ಜೇಡ (Garden Spider)

ಇದರಲ್ಲಿ ಹಲವು ತರದವುಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳು ಉತ್ತಮತರದ ನಿಶ್ಚಿತ ಆಕೃತಿಯ ಬಲೆಯನ್ನು ನಿಯಮ ಬದ್ಧವಾಗಿ ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ ಇವು ತೋಟ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಪ್ರದೇಶ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕಾಣಸಿತ್ತದೆ. ತೋಟದ ಜೇಡ ನಿಸರ್ಗಸಿದ್ಧ ಜ್ಞಾನ ವಿರುವ "ಇಂಜಿನಿಯರ್. ಇದರ ವೈವಿಧ್ಯ ಪೂರ್ಣ ಜಾಲವನ್ನು ನೋಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಂಜೆಯಹೊತ್ತು ಇಲ್ಲವೇ ಕತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಕೈ ದೀಪವನ್ನು ಹಿಡಿದು ತೋಟಕ್ಕೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಇವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಂಜೆ ಇಲ್ಲವೇ ಕತ್ತಲಿನಕಾಲದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಬಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ತೋಟದ ಜೇಡ ಗಳನ್ನೂ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಸಾಕಿ, ಇವುಗಳ ಕಾಲಾನೈಪುಣ್ಯವನ್ನು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಬಲೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಗಂಡು ತೋಟಜೇಡ ಕಾಣ ಸಿಗುವುದು ಅಪರೂಪ. ಇವು ಹೆಣ್ಣಿನಬಳಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಬಲೆಯನ್ನುಕಟ್ಟಿ ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಜೀವಿಸುತ್ತವಂತೆ. ಮೈಬಣ್ಣ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡು ಹೆಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿಲ್ಲವಾದರೂ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಂಡು ವಾಮನನಾದರೆ ಹೆಣ್ಣು ಧೈತ್ಯಕಾರದ ರಾಕ್ಷಸಿ, ಜೇಡದ ದೇಹದ ಒಳರಚನೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು

ತಿಳಿಯಲು ಹೆಣ್ಣು ತೋಟ ಜೇಡ ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆ. ತೋಟದ ಜೇಡ ಮಾನವನಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾದ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ಜೇಡ ಹಾಗು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಕಲಿಸಿದ ಪಾಠ

"By viewing nature's hand maid art,
Makes mighty things from small beginnings grow;
Thus fishes first to shipping did impast,
Their tail the rudder, and their head the prow."

JOHN DRYDEN.

ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿಪಡೆದು, ಶಿಲ್ಪಿ, ಚಿತ್ರಕಾರ, ಕವಿ, ಇವರೆಲ್ಲ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ರೀತಿನೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ವಿಶಿಷ್ಟ ಮಾಧ್ಯಮದ ಮೂಲಕ, ಅಮೃತಶಿಲೆಯನ್ನೋ, ಬಣ್ಣಗಳನ್ನೊ, ಪದಗಳ ಜೋಡಣೆಗಳನ್ನೋ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ. ಅದರ ಆರಾಧಕರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜಟಿಲತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದೇ ವಿಜ್ಞಾನದ ಧ್ಯೇಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಯೋಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಅರಿತು ವಿಷಯ ಸಂಪಾದನೆ

ಮಾಡಿ, ತನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಮಾನವ ಕಲ್ಯಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ನಿಸರ್ಗದ ಚಾತುರ್ಯವನ್ನು ಮಾನವನು ಅನುಕರಿಸಿ, ಉತ್ತಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಪ್ರವೀಣನೆನಿಸಿದ ಮಾನವನು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವನವನ್ನು ನೋಡಿ ಹಲವು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದಿಸಿದ್ದಾನೆ;—ತನ್ನ ಜೀವನ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದಾನೆ; ಹಾಗೂ; ತನ್ನ ಜೀವನದ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವನದ ರೀತಿನೀತಿಗಳು ಹಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಈತನಿಗೆ ಆದರ್ಶವಾಗಿದೆ; ಹಾಗೂ ಉತ್ತಮ ಪಾಠಕಲಿಸಿದೆಯಾದರೂ, ನಾವು ಇಂದು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವನದ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಇದರ ಬದಲು ಸರ್ವ ನಾಶಕವಾದ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ; ಬಾಂಬು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಮುಂದಾಗುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಸನೀಹದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನವನ್ನರಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತಲು, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ದೂರದ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಭಗೀರಥ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ನವೀನ ವಿಜ್ಞಾನವು ದಿಕ್ಕುಗೆಟ್ಟು ನಾಗಾಲೋಟಾದಿಂದ ವಿನಾಶದೆಡೆಗೆ ಮುನ್ನಡೆಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ನಮಗಿಂತ ಕೀಳಾದ ಬಡಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವರಪುತ್ರನೆನಿಸಿದ ಮಾನವನಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಕಲಿಸಿಯಾವು? ಎಂಬ ಸಂಶಯ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹಲವರಿಗಿದೆ. ಆದರೆ ಬಡ ಜೇಡ, ಓರ್ವರಾಜನಿಗೆ ತನ್ನ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಮರಳಿ ಪಡೆಯಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾಪಿಸೋಣ. ಜೇಡ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ತೋರುವ ತಾಳ್ಮೆ ಸಹನೆ ಶ್ಲಾಘನೀಯವಾದುದು. "ತಾಳಿದವನು ಬಾಳಿಯಾನು" "ತಣ್ಣೀರನ್ನಾದರೂ ತಣಿಸಿ ಕುಡಿ" ಎಂಬಷ್ಟು ತಾಳ್ಮೆಯಿಂದ ಜೇಡ ಪದೇ ಪದೇ ಹಾಳಾಗುತ್ತಿರುವ ತನ್ನ ಬಲೆಯನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮರಳಿ, ಮರಳಿ ಬಲೇಕಟ್ಟಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ ಒಂದು ಜೇಡವನ್ನು ನೋಡುತಿದ್ದ ಓರ್ವ ಪರಾಜಿತ ರಾಜನಿಗೆ ಇದುವೇ ಆಶಾಂಕುರವನ್ನಿತ್ತಿತು !, ಹಲವು ಬಾರಿ ಸೋತು ಬೇಸತ್ತು ಪಲಾಯನ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಕೈಗೊಂಡ ದುರ್ದೈವಿ ರಾಜನು ತನಗೆ ಜಯ ಶ್ರೀಯ ಒಲವು ದುರ್ಲಭ ಎಂದೆಣಿಸಿದ್ದನು. ಇಂತವನಿಗೆ ಬಡಜೇಡ ಬಾರಿ ಬಾರಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸು ಎಂದು ಸಾರಿ ಸಾರಿ ತೋರಿಸಿ (Try Try, till you succeed.) ಆತನ ವಿಜಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತಂತೆ. ರಾಜನಂತೆ ನಾವೂಕೂಡ ವಿವಿಧ

ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವನದ ವಿಶಿಷ್ಟಗುಣ ಧರ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸಿದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಸಿಗಲೂಬಹುದು.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತಾವಾದದ ಸಮಾಜವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಮೇಲು ಕೀಳು ನನ್ನದು ನಿನ್ನದು ಎಂಬ ಭೇದ ಭಾವನೆಗಳಿಲ್ಲದೆ, "ನಮ್ಮೆಲ್ಲರದು" ಎಂದು ಜೀವಿಸುವ ಸಮಾಜ ಜೀವಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹಲವಿವೆ. ಇವುಗಳ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಸಂಘಟನೆ, ತ್ಯಾಗ ಬುದ್ಧಿ, ನಿಸ್ವಾರ್ಥ ಸೇವೆ. ಪರಸ್ಪರ ಸೌಹಾರ್ದ, ಐಕ್ಯ, ಕಾರ್ಯವಿಭಜನೆ ಇವು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯವಾಗಿದೆ ಎಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಈ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹಾಗೂ ಶಿಸ್ತಿನ ಸಮಾಜ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಮಾರು ಹೋಗಿ ಸೊಲೆಮಾನ್ (Solomon) ಎಂಬ ದೊರೆಯು ಸೋಮಾರಿಗಳಿಗೆ, ಇರುವೆಗಳ ಜೀವನವನ್ನು ನೋಡಿ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಗಿರಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ("Go to the ant, thou sluggard ; consider her ways and be wise" Old Testament.)

ಹಾರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಗಗನದಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ಆಶೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿ ಇಂದು ವೇಗವಾಗಿ, ಆತಂಕವಿಲ್ಲದೆ, ಘರ್ಷಣೆಯಿಲ್ಲದೆ, ಗಗನದಲ್ಲಿ

ಚಲಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಪೂರ್ಣತೆಯಿಂದ ಎರಕವೆತ್ತ ವಾಯುಯಾನಗಳ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ನಾಂದಿಯಾಯಿತು. ಈಜಾಡುವ ಮೀನಿನಲ್ಲಿರುವ ಜಲವಾಸಕ್ಕೆ ನೆರವಾಗುವ ಅನೇಕ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ತೀವ್ರ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಬಲ್ಲ ವಾಹನಗಳ ರಚನೆಗೆ ಆದರ್ಶ ಪ್ರಾಯವಾಯಿತು. ನಿಶಾಚರ ಬಾವಲಿಗಳು ರಾತ್ರಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಗನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ತಾಕು ತೊಡಕುಗಳಿಲ್ಲದೆ ಹಾರುವುದು ಮಾನವನ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿತು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಬಾವಲಿಯು ಹಾರುತ್ತಿರುವಾಗ ತನ್ನ ಕಿವಿಗೆ ಕೇಳದಷ್ಟು "ಉಚ್ಚಸ್ವರ" (High-pitch)ದಲ್ಲಿ ಚೀತ್ಕಾರ (Squeaks) ಮಾಡುವುದು (ಇವಕ್ಕೆ ಅಲ್ಟ್ರಾಸೋನಿಕ್ (ultrasonic ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ) ಇಂತಹ ಸ್ವರದ ಅಲೆಗಳು ಹಾರುವಾಗ ಎದುರುಗಡೆ ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುಗಳು ತಡೆಯಾಗಿದ್ದಾಗ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಡಿದು ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯನ್ನು ಕೇಳಲು ಬಾವಲಿಗಳಿಗೆ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಶ್ರಾವಕಿವಿಗಳಿವೆ. ಹೀಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬಂದ ವಸ್ತುವಿನ ಇರವನ್ನು ತಿಳಿದೊಡನೆ ಬಾವಲಿಯು ತನ್ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. (ಇದಕ್ಕೆ Eco-location ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ) ಈ

ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಯೇ ನವೀನ ಯುಗದ ರಾಡರ್ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಗ್ರೀಕ್ ದೇಶದ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯ ಕುಶಲ ಶಿಲ್ಪಿಯಾದ-ಜೇನು ಗೊತ್ತಾದ ರೇಖಾಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಬದ್ಧವಾಗಿ ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ರೀತಿನೀತಿ, ರಚನಾ ಕೌಶಲ್ಯ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಕ ಬುದ್ಧಿಯಿಂದ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ತಮ್ಮ ಶಿಲ್ಪ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. Architectural axion of the-“Golden-section”) ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳುಕೂಡಾ ಜೇನುಗೂಡಿನಂತಹ ಆರು ಮೂಲೆಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಮಾನಾಂತರ ಷಟ್‌ಭುಜಗಳಿಂದ—ವಿರಚಿತವಾದ ರಚನೆ ಬಹು ಭದ್ರವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಸಾರುತ್ತಾರೆ. ಅಲೆಕ್ಸಾಂಡರನು ಇರುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ “ಸ್ಕ್ಯಾಟ್ ವಿಧಾನ” (Scouting-method)ವನ್ನು ಯುದ್ಧ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದು ಜಯಶ್ರೀಯನ್ನು ಒಲಿಸಿದನಂತೆ.

ಕಡ್ಡಿಹುಳ, ಎಲೆಹುಳ, ಮ್ಯಾಂಟಿಸ್, ಏಡಿಜೇಡ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಮಾತೆಯಿತ್ತ ಛದ್ಮವೇಷದಿಂದ ತಮ್ಮ ವೈರಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಆ ವರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆತು ಹೋಗಿ, ತಮ್ಮ ಜೀವರಕ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲವೇ ಬಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು

ಹಲವಿವೆ. ಆವರಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೆರತು ಹೋದರೆ ಕಣ್ಣು ಮರೆಸಿ ಚಲಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಸರಳ ಪಾಠವನ್ನು ಮಾನವನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ನೋಡಿ ಕಲಿತನು. ಈ ಜ್ಞಾನವನ್ನುಪಯೋಗಿಸಿ ಯುದ್ಧ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಡವಿಯಲ್ಲಿ ವೈರಿಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ ಚಲಿಸಲು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಅಂಗಿ; ದೇಹದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹಸುರೆಲೆಟೊಂಗೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿಕೊಂಡು ಚಲಿಸುವವಿದ್ಯೆ "ಕಮೋಫ್ಲಾಜ್" (Camouflage) ನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತಂದನು. ತನ್ನ ಟ್ಯಾಂಕು, ಇತ್ಯಾದಿ ಯುದ್ಧ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಕೂಡಾ ಕಾನನದ ಆವರಣದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಬೆರೆತು ಹೋಗುವಂತೆ ಹಸಿರೆಲೆಗಳ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನುಹಾಕಿ, ವೈರಿಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ ಇರಲು ಕಲಿತನು.

"ಕಟ್ಲವಿಶಾನು" ಇತ್ಯಾದಿ ತಲೆಯನ್ನು ಕಾಲಿನಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು (Cephalopod Molluse) ತನ್ನ ದೇಹದಿಂದ ಮಸಿಯಂತೆ ಕಪ್ಪಾದ ದ್ರವವನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲಿ, ಸುತ್ತಲಿನ ನೀರನ್ನು ಕಪ್ಪು ಮಾಡಿ, ಶತ್ರುವಿಗೆ ತನ್ನ ಇರವನ್ನು ಗೊತ್ತಾಗದಂತೆ ಮಾಡಿ, ಬೇರೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ತತ್ವವನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ "ಹೊಗೆಯ ಬಾಂಬು" ಇತ್ಯಾದಿ (Smoke bombs) ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ವೈರಿಗಳ

ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚಿಸಿ, ದಿಕ್ಕು ತೋಚದಂತೆಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಯುದ್ಧ ಹಡಗಗಳುಕೂಡಾ "ಹೊಗೆತೆರೆ" (Smoke screen) ಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿ, ವೈರಿಗಳ ಕಣ್ಣು ತಪ್ಪಿಸಿ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವಕ್ಕೆ ತನ್ನ ದೇಹದಿಂದ ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುವ ಶಕ್ತಿಯಿದೆ. (ಸ್ವಯಂಪ್ರಕಾಶಕ ಶಕ್ತಿ) ಈತರದ ಬೆಳಕು ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವ ಬೆಳಕಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದು, ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ತಣ್ಣನೆಯ ಬೆಳಕು (Cold light) ಸಮುದ್ರ ದಡಿಯ ಅಂಧಕಾರದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಕೆಲ ಮೀನುಗಳು; "ಮಿಂಚು ಹುಳ" (Glow worm) ಕೆಲ ಶತಪದಿ ಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆ. ಈ ತರದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟ ಕಡಿಮೆ. ನಾವು ಬೆಳಗಿಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ದೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಪಾರಶಕ್ತಿ ಬೆಳಕಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸದೆ. ಶಾಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ "ತಂತಿ" ಯನ್ನು ಕಾಯಿಸಲು; ಹಾಗೂ ಇತರ ವಿಧಾನದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಣಿ ಗಳಲ್ಲಿರುವ ತಣ್ಣನೆಯ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾನವನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯೋಗ ಶಾಲೆಯಲ್ಲೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇದು ಸಫಲವಾಗಿ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿನಷ್ಟವನ್ನು ಬಹಳ ವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದು ಅಲ್ಲದೆ, ನೆರಳಿನ

ತಡೆಯಿಲ್ಲದ ಬೆಳಕನ್ನು (Without shadow) ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರಾತ್ರಿಯ ವಾಹನ ಸಂಚಾರ, ವಾಯುವಿನ ಸಂಚಾರಗಳು (Without glare) ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಬಹುದು. ಟೆಲಿವಿಜನ್ ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಕಾಶ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಅಂಗಡಿ, ಕಾರ್ಖಾನೆ ಮನೆ ಮಠಗಳು ಬೆಳಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಾಗ ಬಹುದು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ "ತಣ್ಣನೆಯ ಬೆಳಕು" ಮಾನವನ ಬೆಳುಗುವಿಕೆಯ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಮಾರ್ಪಾಟನ್ನೇ ತರಬಹುದು.

ಪ್ರಯೋಗ ಪಶುಗಳಾಗಿ ಮಾನವನಿಗೆ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಿಳಿಇಲಿ, ಗಿನಿಪಿಗ್, ನಾಯಿ ಮೊಲ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕೊಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಣವನ್ನು ತೆತ್ತಿವೆ. ಇಂದು ಸಾವಿರಾರು ಮಂದಿ ಸಿಹಿಮೂತ್ರ ರೋಗಿಗಳು (Diabetes) ತಮ್ಮ ರೋಗದ ಭಯವಿಲ್ಲದೆ ಬದುಕಿರಲು, ಕೇವಲ 30 ನಾಯಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗ ಪಶುಗಳಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಡೆಸಿ ಪಡೆದ ರೋಗ ನಿವಾರಕ ವೈದ್ಯಕೀಯ ಜ್ಞಾನವೇ ಕಾರಣವೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು. ಜೀವಾತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಹಾಯಕವಾದ ಪ್ರಯೋಗ ಜೀವಿಯು ಇಲಿಯಾಗಿದೆ.

ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಡ್ರಾಸೋಫಿಲಾ ನೊಣದಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ("Drosphilear the biological Eynde-rella; has out run all her sister competitors in the race of genetical research"). ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಜ್ಞಾನದಿಂದ ಉತ್ತಮ ತರದ ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಹಾಗು ಹಲವು ರೋಗಗಳ ಒಳಗುಟ್ಟನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹದು. ಅಲ್ಲದೆ ಆಹಾರೋತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಹಲವು ಪಾಲು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹದು. ಹೀಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಗತಿ ಪಥದಲ್ಲಿ ಹಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರಯೋಗ ಪಶುವಾಗಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ.

ಕಣಜ ಹುಳು ಮರದ ತಿರುಳನ್ನು ತನ್ನ ಜೊಲ್ಲು ರಸದೊಂದಿಗೆ ಬೆರಸಿ, ಒಂದು ತರದ ಕಾಗದದಂತಹ ವಸ್ತುವನ್ನು (Wasp-paper) ತನ್ನ ಗೂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ತಯಾರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇಂತಹ ಪೂರ್ವ ಜ್ಞಾನವೇ ಇಂದಿನ ಕಾಗದ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನೊದಗಿಸಿದ್ದಿರಬಹುದು. ಹಿಪ್ಪಲಿ ನೇರಳೆಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಅದರಲ್ಲಿರುವ "ಸೆಲ್ಯುಲೋಜ್" ಎಂಬ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥವು ರೇಷ್ಮೆ "ಹುಳದ" ದೇಹದಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕಯುಕ್ತವಾದ ಹೊಳಪುಳ್ಳ ಮೃದುವಾದ ರೇಷ್ಮೆಯಾಗಿ

ಬದಲಾವಣೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಂಬ ಪರಿಶೋಧನೆ ಇಂದಿನ ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನಿತ್ತಿತು. ಈ ತತ್ವದ ಆಧಾರದಮೇಲೆಯೇ ಇಂದಿನ ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯ ಕೈಗಾರಿಕೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆಯ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ಮಾನವನಿಗೆ ರೇಷ್ಮೆ ಹುಳು ಸಹಾಯಕವಾದಂತೆ, ಜೇಡಗಳು ತಯಾರಿಸುವ ರೇಷ್ಮೆನೂಲಿನ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯ ರೀತಿನೀತಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ನಮಗೆ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮತರದ ಕೃತಕ ವಸ್ತುಗಳ ತಯಾರಿಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನೊದಗಿಸಿ ಸಹಾಯಕವಾಗ ಬಹುದೊ ಏನೋ?

"Man wants to know, and when he ceases to do so he is no longer man"

F. NANSEN

ಗ್ರಂಥಋಣ

The Biology of Spiders
—THEODORE-H. SAVORY.

Spiders, Scorpions, centifeds & Mites
—J. L. CLOUDSLEY-THOMPSON.

The Spider—" Nature's Engineer Extraordinary "
—LECESTER HOMINGWAY.

The littte house mates
—KARL VON FRISH

The Web of the Spider
—BAFFON.

Eneyclopaedia Britanica
—VOL. 21.

The Art of the Spider, (from Nature-Rambles)
—MARGARET MARTINDALE.

Biology of Invertebrata
—JAMES H. WILMOTH.

ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ—~~೧೭೬~~ 184

ಪ್ರಸಾರಾಂಗ

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ